



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра Тракторы, автомобили и энергетические установки



УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
26 г. протокол № 8
Ректор, профессор
Д.И. Файзрахманов
26. 09 2016 г.

Номер внутривузовской регистрации
ОПОП_23.05.01_НТТС_2016

**Дополнения и изменения в ОПОП ВО специалитета
на 2016/2017 учебный год (год поступления 2016)**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Автомобили и тракторы

УРОВЕНЬ - СПЕЦИАЛИТЕТ

Квалификация (степень) присваиваемая выпускнику

Специалист

Казань 2016

В связи с утверждением нового федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитета) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1022 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитета) в основную образовательную программу специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация - Автомобили и тракторы» и опубликованием новых правовых документов в образовательную программу подготовки специалистов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» вносятся следующие изменения:

По всему тексту заменить термин «основная образовательная программа» (ООП) на «основная профессиональная образовательная программа» (ОПОП).

По всему тексту заменить термин «высшее профессиональное образование» (ВПО) на «высшее образование» (ВО).

Пункт 1.1 вносятся следующие изменения:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалиста), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1022.

Пункт 1.2 вносятся следующие изменения:

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ВО - высшее образование;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

Сетевая форма – сетевая форма реализации образовательных программ.

Пункт 1.3 читать в новой редакции:

ОПОП ВО подготовки специалиста имеет своей целью, развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных компетенций, профессиональных компетенций и профессионально-специализированных компетенций, способствующих успешной деятельности по направлению подготовки.

Обучение по программе специалитета в организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Срок получения образования по программе специалитета:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет. Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы специалитета за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения устанавливается не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

Пункт 2.1 вносятся следующие изменения:

Область профессиональной деятельности выпускников освоивших программу специалитета включает: транспортное, строительное, сельскохозяйственное, специальное машиностроение;

эксплуатацию техники;

среднее профессиональное и высшее образование.

Пункт 2.4 вносятся дополнения:

В соответствии со специализацией № 1 «Автомобили и тракторы» по видам деятельности:

проектно-конструкторская деятельность:

определение способов достижения целей проекта, выявления приоритета решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

разработка конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проведение анализа этих вариантов, осуществление прогнозирования последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности;

использование прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов;

разработка с использованием информационных технологий, конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;

разработка технических условий, стандартов и технических описаний автомобилей и тракторов.

производственно-технологическая деятельность:

разработка технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов;

контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;

проведение стандартных испытаний автомобилей и тракторов.

Пункт 3 вносятся следующие изменения:

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3).

способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности (ОПК-4);

способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОПК-5);

способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-8).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета, а именно:

проектно-конструкторская деятельность:

способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-4);

способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности (ПК-5);

способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-6);

способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-7);

способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-8);

способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-10);

способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-11);

способностью проводить стандартные испытания наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования (ПК-12);

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать профессионально-специализированными компетенциями, соответствующими специализации программы «Автомобили и тракторы»:

проектно-конструкторская деятельность:

способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПСК-1.3);

способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности (ПСК-1.4);

способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов (ПСК-1.5);

способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования (ПСК-1.6);

способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов (ПСК-1.7);

производственно-технологическая деятельность:

способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов (ПСК-1.8);

способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования (ПСК-1.9);

способностью проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов (ПСК-1.10).

Пункт 4.1 вносятся следующие изменения:

Структура программы специалитета включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ специалитета, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одной специализации программы специалитета.

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура ОПОП ВО по направления подготовки (специальности) 23.05.01- «Наземные транспортно-технологические средства» специализации №1 «Автомобили и тракторы»

Код	Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Б1.Б	Базовая часть	172
Б1.Б.1	История	4
Б1.Б.2	Философия	4
Б1.Б.3	Иностранный язык	6
Б1.Б.4	Правоведение	2
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи	2
Б1.Б.6	Математика	14
Б1.Б.7	Физика	11
Б1.Б.8	Химия	4
Б1.Б.9	Экология	3
Б1.Б.10	Информатика	2
Б1.Б.11	Теоретическая механика	7
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	8
Б1.Б.13	Теория механизмов и машин	6
Б1.Б.14	Сопротивление материалов	7
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования	6
Б1.Б.16	Гидравлика и гидропневмопривод	3
Б1.Б.17	Термодинамика и теплопередача	4
Б1.Б.18	Материаловедение и ТКМ	7
Б1.Б.19	Электротехника, электроника и электропривод	7
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	4
Б1.Б.21	Эксплуатационные материалы	9
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	4
Б1.Б.23	Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	2
Б1.Б.24	Конструкция автомобилей и тракторов	10
Б1.Б.25	Электрооборудование автомобилей и тракторов	3
Б1.Б.26	Эксплуатация автомобилей и тракторов	9
Б1.Б.27	Ремонт автомобилей и тракторов	9
Б1.Б.28	Физическая культура и спорт	2
Б1.Б.29	Экономика и управление предприятиями	4
Б1.Б.30	Проектирование автомобилей и тракторов	6
Б1.Б.31	Компьютерная инженерная графика	3
Б1.В	Вариативная часть	88
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	58
Б1.В.ОД.1	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов	5
Б1.В.ОД.2	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте	4
Б1.В.ОД.3	Особенности устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	5
Б1.В.ОД.4	Электронные системы управления автомобилями и тракторами	5
Б1.В.ОД.5	Испытание автомобилей и тракторов	6
Б1.В.ОД.6	Теория автомобилей и тракторов	10
Б1.В.ОД.7	Технология производства автомобилей и тракторов	6
Б1.В.ОД.8	Организация производства автомобилей и тракторов	4
Б1.В.ОД.9	Теория и расчет энергетических установок	9
Б1.В.ОД.10	Технические средства агропромышленного комплекса	4
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	30
	Элективные курсы по физической культуре	
Б1.В.ДВ.1		
1	История и современное состояние автотракторостроения	3
2	История и современное состояние развития энергетических средств	3
Б1.В.ДВ.2		
1	Правила дорожного движения	3
2	Оказание первой помощи	3
Б1.В.ДВ.3		
1	Гидропневмосистемы тракторов и автомобилей	3
2	Системы трансмиссий тракторов и автомобилей	3
Б1.В.ДВ.4		
1	Энергетические установки на альтернативных видах топлива	2
2	Тенденции развития автомобилей и тракторов	2

Б1.В.ДВ.5		
1	Подъемно-транспортные машины	4
2	Грузоподъемные машины	4
Б1.В.ДВ.6		
1	Сервис топливной аппаратуры	5
2	Топливная аппаратура современных двигателей	5
Б1.В.ДВ.7		
1	Управление СХА	3
2	Комплектование СХА	3
Б1.В.ДВ.8		
1	Основы научных исследований	4
2	Патентоведение	4
Б1.В.ДВ.9		
1	Социология	3
2	Политология	3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	31
Б2.У.1	Учебная практика в мастерских	3
Б2.У.2	Учебная технологическая практика по основам автомобилестроения	6
Б2.У.3	Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой	3
Б2.П.1	Производственная технологическая практика	6
Б2.П.2	Производственная конструкторская практика	5
Б2.П.3	Преддипломная практика	8
Б3	Государственная итоговая аттестация	9
	Объем программы специалитета	300

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы специалитета, включая дисциплины (модули) специализации, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей) относящихся к базовой части программы специалитета, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в з.е. не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы специалитета, определяют направленность (профиль) программы специалитета.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы специалитета, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы специалитета набор соответствующих дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Типы учебной практики:

Учебная практика в мастерских;

Учебная технологическая практика по основам автомобилестроения;

Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой.

Типы производственной практики:

Производственная технологическая практика;

Производственная конструкторская практика.

Способы проведения учебной и производственной практики:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ специалитета организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета и специализации. Организация вправе предусмотреть в программе специалитета иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

В пункт 5.1 вносятся следующие изменения

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско- правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 65 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет более 55 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 10 процентов.

В пункт 5.3 вносятся следующие изменения

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнения и изменения внесены:

Заведующий кафедрой Тракторы, автомобили и
энергетические установки, д.т.н., профессор



Хафизов К.А.

к.т.н., доцент



Синицкий С.А.

Дополнения и изменения в Основную профессиональную образовательную программу
одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса

от 02.09. 2016 года протокол № 1

Председатель методической комиссии



к.т.н., доцент Шайхутдинов Р.Р.

Обсуждено и принято Ученым советом Института механизации и технического сервиса

от 02.09. 2016 года протокол № 1

Директор ИМ и ТС



д.т.н., проф. Яхин С.М.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ (на 2016 год)

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

специализация – Автомобили и тракторы

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль		
	Итого						11128	11128	4632	3877	1179	300	300
Б1.Б	Базовая часть						6192	6192	2806	2477	909	172	172
Б1.Б.1	История	1					144	144	52	56	36	4	4
Б1.Б.2	Философия	1					144	144	52	56	36	4	4
Б1.Б.3	Иностранный язык	2	1				216	216	102	78	36	6	6
Б1.Б.4	Правоведение		8				72	72	36	36		2	2
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи		2				72	72	36	36		2	2
Б1.Б.6	Математика	2, 3	1				504	504	206	226	72	14	14
Б1.Б.7	Физика	1, 2					396	396	170	154	72	11	11
Б1.Б.8	Химия	2					144	144	52	56	36	4	4
Б1.Б.9	Экология			7			108	108	36	72		3	3
Б1.Б.10	Информатика		2				72	72	36	36		2	2
Б1.Б.11	Теоретическая механика	3, 4					252	252	102	87	63	7	7
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				288	288	154	98	36	8	8
Б1.Б.13	Теория механизмов и машин	4					216	216	102	87	27	6	6
Б1.Б.14	Сопротивление материалов	4		3			252	252	136	89	27	7	7
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования	5	6		6		216	216	102	78	36	6	6
Б1.Б.16	Гидравлика и гидропневмопривод	5					108	108	36	36	36	3	3
Б1.Б.17	Термодинамика и теплопередача	5					144	144	52	56	36	4	4
Б1.Б.18	Материаловедение и ТКМ	4	3				252	252	138	87	27	7	7
Б1.Б.19	Электротехника, электроника и электропривод	6	5				252	252	104	112	36	7	7
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	6					144	144	48	60	36	4	4
Б1.Б.21	Эксплуатационные материалы	7	5, 6				324	324	168	120	36	9	9
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	7					144	144	52	56	36	4	4
Б1.Б.23	Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов		8				72	72	36	36		2	2
Б1.Б.24	Конструкция автомобилей и тракторов	3, 4					360	360	204	93	63	10	10
Б1.Б.25	Электрооборудование автомобилей и тракторов		7				108	108	52	56		3	3
Б1.Б.26	Эксплуатация автомобилей и тракторов	68	7				324	324	140	112	72	9	9
Б1.Б.27	Ремонт автомобилей и тракторов	9	8				324	324	156	141	27	9	9
Б1.Б.28	Физическая культура и спорт		36				72	72	68	4		2	2
Б1.Б.29	Экономика и управление предприятиями			9			144	144	48	96		4	4
Б1.Б.30	Проектирование автомобилей и тракторов	9			9		216	216	96	93	27	6	6
Б1.Б.31	Компьютерная инженерная графика			3			108	108	34	74		3	3
Б1.В	Вариативная часть						3496	3496	1826	1400	270	88	88
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины						2088	2088	1016	838	234	58	58
Б1.В.ОД.1	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов	8					180	180	52	92	36	5	5
Б1.В.ОД.2	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте			9			144	144	84	60		4	4
Б1.В.ОД.3	Особенности устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей			9			180	180	84	96		5	5
Б1.В.ОД.4	Электронные системы управления автомобилями и тракторами			9			180	180	84	96		5	5
Б1.В.ОД.5	Испытание автомобилей и тракторов	9					216	216	120	69	27	6	6
Б1.В.ОД.6	Теория автомобилей и тракторов	9	78			9	360	360	184	149	27	10	10
Б1.В.ОД.7	Технология производства автомобилей и тракторов	8			8		216	216	102	78	36	6	6
Б1.В.ОД.8	Организация производства автомобилей	8					144	144	68	40	36	4	4

	и тракторов												
Б1.В.ОД.9	Теория и расчет энергетических установок	56				6	324	324	170	82	72	9	9
Б1.В.ОД.10	Технические средства агропромышленного комплекса			7			144	144	68	76		4	4
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						1408	1408	810	562	36	30	30
	Элективные курсы по физической культуре		1-6				328	328	328				
Б1.В.ДВ.1													
1	История и современное состояние автотракторостроения		1				108	108	36	72		3	3
2	История и современное состояние развития энергетических средств		1				108	108	36	72		3	3
Б1.В.ДВ.2													
1	Правила дорожного движения		3				108	108	54	54		3	3
2	Оказание первой помощи		3				108	108	54	54		3	3
Б1.В.ДВ.3													
1	Гидропневмосистемы тракторов и автомобилей		6				108	108	54	54		3	3
2	Системы трансмиссий тракторов и автомобилей		6				108	108	54	54		3	3
Б1.В.ДВ.4													
1	Энергетические установки на альтернативных видах топлива			9			72	72	48	24		2	2
2	Тенденции развития автомобилей и тракторов			9			72	72	48	24		2	2
Б1.В.ДВ.5													
1	Подъемно-транспортные машины			6			144	144	68	76		4	4
2	Грузоподъемные машины			6			144	144	68	76		4	4
Б1.В.ДВ.6													
1	Сервис топливной аппаратуры	7					180	180	68	76	36	5	5
2	Топливная аппаратура современных двигателей	7					180	180	68	76	36	5	5
Б1.В.ДВ.7													
1	Управление СХА		4				108	108	50	58		3	3
2	Комплектование СХА		4				108	108	50	58		3	3
Б1.В.ДВ.8													
1	Основы научных исследований			5			144	144	68	76		4	4
2	Патентование			5			144	144	68	76		4	4
Б1.В.ДВ.9													
1	Социология		1				108	108	36	72		3	3
2	Политология		1				108	108	36	72		3	3
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ	
							По ЗЕТ	По плану	Кон-такт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)						1116	1116				31	31
Б2.У	Учебная практика						432	432				12	12
Б2.У.1	Учебная практика в мастерских	Баз			2		108	108				3	3
Б2.У.2	Учебная технологическая практика по основам автомобилестроения	Баз			4		216	216				6	6
Б2.У.3	Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой	Баз			4		108	108				3	3
Б2.Н	Научно-исследовательская работа												
Б2.П	Производственная практика						684	684				19	19
Б2.П.1	Производственная технологическая практика	Баз			6		216	216				6	6
Б2.П.2	Производственная конструкторская практика	Баз			8		180	180				5	5
Б2.П.3	Преддипломная практика	Баз			А		288	288				8	8
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ	
							По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324				9	9
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ	
							По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Эксп	Факт
ФТД	Факультативы												

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I																		К	К	Э	Э	Э																Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II																		К	К	Э	Э																Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
III																		К	К	Э	Э	Э																Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV																		К	К	Э	Э	Э																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
V																		К	К												Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

К – каникулы

Э – экзамены

У – учебная практика

П – производственная практика

Д – государственная итоговая аттестация (выполнение ВКР)

Приложение 3

*Матрица компетенций по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация – автомобили и тракторы*

[illegible]

		семестр	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПСК-1.3	ПСК-1.4	ПСК-1.5	ПСК-1.6	ПСК-1.7	ПСК-1.8	ПСК-1.9	ПСК-1.10	
Б1.В	Вариативная часть																																				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины																																				
Б1.В.ОД.1	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов	8																		x	x																
Б1.В.ОД.2	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте	9					x																											x			
Б1.В.ОД.3	Особенности устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	9																								x										x	
Б1.В.ОД.4	Электронные системы управления автомобилями и тракторами	9																									x									x	
Б1.В.ОД.5	Испытание автомобилей и тракторов	9															x												x								x
Б1.В.ОД.6	Теория автомобилей и тракторов	7-9																			x									x							
Б1.В.ОД.7	Технология производства автомобилей и тракторов	8																				x				x					x				x		
Б1.В.ОД.8	Организация производства автомобилей и тракторов	8				x										x																					
Б1.В.ОД.9	Теория и расчет энергетических установок	5,6																				x			x						x			x			
Б1.В.ОД.10	Технические средства агропромышленного комплекса	7																									x										
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору																																				
	Элективные курсы по физической культуре	1-6								x																											
Б1.В.ДВ.1																																					
1	История и современное состояние автотракторостроения	1										x				x																					
2	История и современное состояние развития энергетических средств	1										x				x																					
Б1.В.ДВ.2																																					
1	Правила дорожного движения	3									x										x																
2	Оказание первой помощи	3									x										x																
Б1.В.ДВ.3																																					
1	Гидропневмосистемы тракторов и автомобилей	6																												x	x						
2	Системы трансмиссий тракторов и автомобилей	6																												x	x						
Б1.В.ДВ.4																																					
1	Энергетические установки на альтернативных видах топлива	9																				x			x							x		x			
2	Тенденции развития автомобилей и тракторов	9											x			x																					
Б1.В.ДВ.5																																					
1	Подъемно-транспортные машины	6																											x								
2	Грузоподъемные машины	6																											x								
		семестр	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПСК-1.3	ПСК-1.4	ПСК-1.5	ПСК-1.6	ПСК-1.7	ПСК-1.8	ПСК-1.9	ПСК-1.10	

[illegible]

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: основные понятия, методы и задачи теории кратных, криволинейных и поверхностных интегралов, теории поля; основные понятия, методы и задачи теории числовых и функциональных рядов; основные понятия теории вероятностей и математической статистики; основные понятия, методы и задачи теории функций комплексного переменного; основные понятия, методы и задачи операционного исчисления; способы расчета вероятности случайного события; основные понятия теории ошибок; теоретические основы теории оптимизации; наиболее распространенные методы и алгоритмы оптимизации; основные понятия и методы дискрет-	Отсутствуют представления об основных понятиях, методах и задачах теории кратных, криволинейных и поверхностных интегралов, теории поля; основные понятия, методы и задачи теории числовых и функциональных рядов; основные понятия теории вероятностей и математической статистики; основные понятия, методы и задачи теории функций комплексного переменного; основные понятия, методы и задачи операционного исчисления; способы расчета вероятности случай-	Неполные представления об основных понятиях, методах и задачах теории кратных, криволинейных и поверхностных интегралов, теории поля; основные понятия, методы и задачи теории числовых и функциональных рядов; основные понятия теории вероятностей и математической статистики; основные понятия, методы и задачи теории функций комплексного переменного; основные понятия, методы и задачи операционного исчисления; способы расчета вероятности случайного события; основные поня	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях, методах и задачах теории кратных криволинейных и поверхностных интегралов, теории поля; основные понятия, методы и задачи теории числовых и функциональных рядов; основные понятия теории вероятностей и математической статистики; основные понятия, методы и задачи теории функций комплексного переменного; основные понятия, методы и задачи операционного исчисления; способы расчета вероятности	Сформированные систематические представления об основных понятиях, методах и задачах теории кратных криволинейных и поверхностных интегралов, теории поля; основные понятия, методы и задачи теории числовых и функциональных рядов; основные понятия теории вероятностей и математической статистики; основные понятия, методы и задачи теории функций комплексного переменного; основные понятия, методы и задачи операционного исчисления; способы расчета вероятности случайного собы	Математика

	<p>ной математики; основы теории случайных процессов; численные методы решения дифференциальных уравнений;</p>	<p>ного события; основные понятия теории ошибок; теоретические основы теории оптимизации; наиболее распространенные методы и алгоритмы оптимизации; основные понятия и методы дискретной математики; основы теории случайных процессов; численные методы решения дифференциальных уравнений;</p>	<p>тия теории ошибок; теоретические основы теории оптимизации; наиболее распространенные методы и алгоритмы оптимизации; основные понятия и методы дискретной математики; основы теории случайных процессов; численные методы решения дифференциальных уравнений;</p>	<p>случайного события; основные понятия теории ошибок; теоретические основы теории оптимизации; наиболее распространенные методы и алгоритмы оптимизации; основные понятия и методы дискретной математики; основы теории случайных процессов; численные методы решения дифференциальных уравнений;</p>	<p>тия; основные понятия теории ошибок; теоретические основы теории оптимизации; наиболее распространенные методы и алгоритмы оптимизации; основные понятия и методы дискретной математики; основы теории случайных процессов; численные методы решения дифференциальных уравнений;</p>	
	<p>Уметь: Использовать математические методы в технических приложениях; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения</p>	<p>Не умеет использовать математические методы в технических приложениях; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения</p>	<p>В целом успешно, но не систематически использует математические методы в технических приложениях; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать математические методы в технических приложениях; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения</p>	<p>Сформированное умение использовать математические методы в технических приложениях; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения</p>	

	Владеть: методами математического анализа.	Не владеет методами математического анализа.	В целом успешное, но не систематическое владение методами математического анализа.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами математического анализа.	Успешное и систематическое применение методов математического анализа.;	
Первый этап	Знать: основные физические явления и основные законы физики, границы их применимости; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл и единицы их измерения; основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и теплообмена; принцип действия и устройства теплообменных аппаратов, теплоустановок и других теплотехнологических устройств, применяемых в отрасли; основные способы энергосбережения;	Отсутствуют представления об основных физических явлениях и основных законах физики границы их применимости; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл и единицы их измерения основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и теплообмена; принцип действия и устройства теплообменных теплосиловых установок и других теплотехнологических устройств, применяемых в отрасли;	Неполные представления об основных физических явлениях и основных законах физики, границы их применимости основные физические величины и физические константы их определение, смысл и единицы их измерения; основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и теплообмена; принцип действия и устройства теплообменных теплосиловых установок и других теплотехнологических устройств, применяемых в отрасли; ос-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных физических явлениях и основных законах физики, границы их применимости; основные физические величины и физические константы, их определение, и единицы их измерения; основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и теплообмена; принцип действия и устройства теплообменных теплосиловых установок и других теплотехнологических	Сформированные систематические представления об основных физических явлениях и основных законах физики, границы их применимости; основные физические величины и физические константы, их определение, и единицы их измерения; основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и теплообмена; принцип действия и устройства теплообменных теплосиловых установок и других теплотехнологических	Физика

		основные способы энергосбережения;	новные способы энергосбережения;	ских устройств, применяемых в отрасли; основные способы энергосбережения;	устройств, применяемых в отрасли; основные способы энергосбережения;	
	Уметь: выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии	Не умеет выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии	В целом успешно, но не систематически выделяет конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выделять конкретное содержание в прикладных задачах будущей деятельности; рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии	Сформированное умение выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии	
	Владеть: методами математического анализа;	Не владеет методами математического анализа.	В целом успешное, но не систематическое владение методами математического анализа.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами математического анализа.	Успешное и систематическое применение методов математического анализа.;	
Первый этап	Знать: химические элементы и их соединения, методы и средства химического исследования веществ и их превращений.	Отсутствуют представления о химических элементах и их соединениях, методы и средства химического исследования веществ и их превращений.	Неполные представления о химических элементах и их соединениях, методы и средства химического исследования веществ и их превращений.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о химических элементах и их соединениях, методы и средства химического исследования веществ и их превращений.	Сформированные систематические представления о химических элементах и их соединениях, методы и средства химического исследования веществ и их превращений.	Химия

	Уметь: Прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.	Не умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.	В целом успешное, но не систематическое прогнозирование последствий своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в прогнозировании последствий своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.	Сформированное умение прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.	
	Владеть: методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.	Не владеет методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.	В целом успешное, но не систематическое владение методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.	Успешное и систематическое применение методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.	
Первый этап	Знать: структуру информационных технологии, принципы рационального использования информационных ресурсов для решения определённых задач.	Отсутствуют представления о структуре информационных технологии, принципов рационального использования информационных ресурсов для решения определённых задач.	Неполные представления о структуре информационных технологии, принципов рационального использования информационных ресурсов для решения определённых задач.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о структуре информационных технологии, принципов рационального использования информационных ресурсов для решения определённых задач.	Сформированные систематические представления о структуре информационных технологии, принципов рационального использования информационных ресурсов для решения определённых задач.	Информатика
	Уметь: прогнозировать последствия	Не умеет прогнозировать последствия	В целом успешно, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение прогнозировать	

	ствия своей профессиональной деятельности с точки зрения информационных процессов.	своей профессиональной деятельности с точки зрения информационных процессов.	ки умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения информационных процессов.	дельные пробелы в прогнозировании последствий своей профессиональной деятельности с точки зрения информационных процессов.	ровать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения информационных процессов.	
	Владеть: методами информационного обеспечения производства и решения инженерной задачи.	Не владеет методами информационного обеспечения производства и решением инженерной задачи.	В целом успешное, но не систематическое владение методами информационного обеспечения производства и решением инженерной задачи.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами информационного обеспечения производства и решением инженерной задачи.	Успешное и систематическое применение методами информационного обеспечения производства и решением инженерной задачи.	

ОК-2 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: методы и приемы философского анализа проблем; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы; структуры, формы, методы познания их эволюцию	Отсутствуют представления о методах и приемах философского анализа проблем; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы; структуры, формы, методы познания их эволюцию.	Неполные представления о методах и приемах философского анализа проблем; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы; структуры, формы, методы познания их эволюцию.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и приемах философского анализа проблем; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы; структуры, формы, методы познания их эволюцию.	Сформированные систематические представления о методах и приемах философского анализа проблем; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы; структуры, формы, методы познания их эволюцию.	Философия
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	
	Владеть: навыками письменного аргументиро-	Не владеет навыками письменного аргументированного	В целом успешное, но не систематическое применение на-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Успешное и систематическое применение навыков пись	

	<p>ванного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации</p>	<p>изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации</p>	<p>выками письменно аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации</p>	<p>использовании навыков письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации</p>	<p>менного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации</p>	
--	---	---	---	--	--	--

ОК-3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: Происхождение и сущность государства и права; систему права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Отсутствуют представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Неполные представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Сформированные систематические представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории гражданского и трудового законодательства России.	Правоведение
	Уметь: планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	Не умеет планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	В целом успешно, но не систематически планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применяет правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	Сформированное умение планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	

	Владеть: методами работы с нормативными правовыми актами.	Не владеет методами работы с нормативными правовыми актами.	В целом успешное, но не систематическое применение методов работы с нормативными правовыми актами.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов работы с нормативными правовыми актами.	Успешное и систематическое применение методов работы с нормативными правовыми актами.	
	Знать: роль науки истории в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Отсутствуют представления о роли науки истории в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Неполные представления о роли науки истории в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли науки истории в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Сформированные систематические представления о роли науки истории в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	История
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	
	Владеть: навыками организационного анализа; письменного аргументированного изложения собственных	Не владеет навыками организационного анализа; письменного аргументированного изложения	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организационного анализа; письменного аргументированного изложения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками организационного анализа; письменного аргументированного изложения	Успешное и систематическое применение навыков организационного анализа; письменного аргументированного изложения	

	<p>ной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	<p>соб- ственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	<p>гументированного изложения соб- ственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	<p>менного аргументированного изложения соб- ственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	<p>ванного изложения соб- ственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	
--	--	--	---	---	--	--

ОК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: базовые экономические понятия, объективные основы экономики и организации производства; основы функционирования финансовых рынков; условия функционирования предприятий, понятие и факторы экономического роста	Отсутствуют представления о базовых экономических понятиях, объективных основах экономики и организации производства; основах функционирования финансовых рынках; условиях функционирования предприятий, понятиях и факторах экономического роста	Неполные представления о базовых экономических понятиях, объективных основах экономики и организации производства; основах функционирования финансовых рынках; условиях функционирования предприятий, понятиях и факторах экономического роста	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о базовых экономических понятиях, объективных основах экономики и организации производства; основах функционирования финансовых рынках; условиях функционирования предприятий, понятиях и факторах экономического роста	Сформированные систематические представления о базовых экономических понятиях, объективных основах экономики и организации производства; основах функционирования финансовых рынках; условиях функционирования предприятий, понятиях и факторах экономического роста	Экономика и управления предприятиями
	Уметь: использовать понятий аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую информацию предприятия; анализировать фи-	Не умеет использовать понятий аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую информацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую ин-	В целом успешно, но не систематически умеет использовать понятий аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую инфор-	В целом успешное, но содержащее систематически умеет использовать понятий аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую ин-	Сформированное умение систематически умеет использовать понятий аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую ин-	

	нансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений.	формацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений.	мацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений.	ческую информацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений.	формацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений.	
	Владеть: : методами экономического планирования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний для организации производства	Не владеет методами экономического планирования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний	В целом успешное, но не систематическое применение. методами. экономического планирования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы.экономического планирования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний	Успешное и систематическое применение экономического планирования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний	
	Знать: базовые экономические понятия, объективные основы экономики и организации производства; основы функционирования финансовых рынков; условия функционирования предприятий, понятие и факторы экономического роста	Отсутствуют представления о базовых экономических понятиях, объективных основах экономики и организациях производства; основах функционирования финансовых рынков; условиях функционирования предприятий, понятиях и факторах экономического роста	Неполные представления о базовых экономических понятиях, объективных основах экономики и организациях производства; основах функционирования финансовых рынков; условиях функционирования предприятий, понятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о базовых экономических понятиях, объективных основах экономики и организациях производства; основах функционирования финансовых рынков; условиях	Сформированные систематические представления о базовых экономических понятиях, объективных основах экономики и организациях производства; основах функционирования финансовых рынков; условиях функционирования	Организация производства автомобилей и тракторов

			тиях и факторах экономического роста	функционирования предприятий, понятиях и факторах экономического роста	предприятий, понятиях и факторах экономического роста	
	Уметь: использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую информацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений	. Не умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую информацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений	В целом успешно, но не систематически умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую информацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематически использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую информацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений	Сформированное систематически умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; искать и собирать финансовую и экономическую информацию предприятия; анализировать финансовую и экономическую информацию на производстве, необходимую для принятия обоснованных решений	
	Владеть: владеть методами экономического планирования	Не владеет методами экономического планирования	В целом успешное, но не владеет методами экономического планирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Успешное и систематическое применение методов экономического планирования	

	<p>рования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний для организации производства</p>	<p>ции предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний для организации производства</p>	<p>ского планирования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний для организации производства</p>	<p>использовании методами владения методами экономического планирования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний для организации производства</p>	<p>номического планирования организации предприятий, владеть методами личного финансового планирования; основами экономических знаний для организации производства</p>	
--	---	---	--	--	--	--

ОК-5 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: Происхождение и сущность государства и права; систему права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России. д.	Отсутствуют представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России..	Неполные представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России..	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России..	Сформированные систематические представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Правоведение
	Уметь: планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	Не умеет планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях	В целом успешно, но не систематически планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применяет правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	Сформированное умение составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	

	Владеть: методами работы с нормативными правовыми актами	Не владеет методами работы с нормативными правовыми актами	В целом успешное, но не систематическое применение методов работы с нормативными правовыми актами.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов работы с нормативными правовыми актами	Успешное и систематическое применение методов работы с нормативными правовыми актами	
	Знать: . Цели и принципы лицензирования и сертификации; виды лицензирования деятельности и сертификации транспортных средств, запасных частей, материалов и услуг; методы и порядок проведения лицензирования и сертификаций; особенности лицензирования различных видов автотранспортной деятельности; виды и порядок проведения сертификационных испытаний	Отсутствуют представления о целях и принципах лицензирования и сертификации; виды лицензирования деятельности и сертификации транспортных средств, запасных частей, материалов и услуг; методы и порядок проведения лицензирования и сертификаций; особенности лицензирования различных видов автотранспортной деятельности; виды и порядок проведения сертификационных испытаний	Неполные представления о целях и принципах лицензирования и сертификации; виды лицензирования деятельности и сертификации транспортных средств, запасных частей, материалов и услуг; методы и порядок проведения лицензирования и сертификаций; особенности лицензирования различных видов автотранспортной деятельности; виды и порядок проведения сертификационных испытаний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о целях и принципах лицензирования и сертификации; виды лицензирования деятельности и сертификации транспортных средств, запасных частей, материалов и услуг; методы и порядок проведения лицензирования и сертификаций; особенности лицензирования различных видов автотранспортной деятельности; виды и порядок проведения сертификационных испытаний	Сформированные систематические представления о о целях и принципах лицензирования и сертификации; виды лицензирования деятельности и сертификации транспортных средств, запасных частей, материалов и услуг; методы и порядок проведения лицензирования и сертификаций; особенности лицензирования различных видов автотранспортной деятельности; виды и порядок проведения сертификационных испытаний	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте

	<p>Уметь: Подготовить документы, необходимые для получения лицензии; организовать работу на предприятиях в области лицензирования и сертификаций</p>	<p>Не умеет подготовить документы, необходимые для получения лицензии; организовать работу на предприятиях в области лицензирования и сертификаций</p>	<p>В целом успешно, но не систематически подготовил документы, необходимые для получения лицензии; организовать работу на предприятиях в области лицензирования и сертификаций</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении подготовить документы, необходимые для получения лицензии; организовать работу на предприятиях в области лицензирования и сертификаций</p>	<p>Сформированное умение готовить документы, необходимые для получения лицензии; организовать работу на предприятиях в области лицензирования и сертификаций</p>	
	<p>Владеть: Специальной терминологией в области лицензирования и сертификаций; навыками самостоятельного освоения и применения на практике новых знаний по организации лицензирования и сертификации</p>	<p>Не владеет специальной терминологией в области лицензирования и сертификаций; навыками самостоятельного освоения и применения на практике новых знаний по организации лицензирования и сертификации</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение специальной терминологий в области лицензирования и сертификаций; навыками самостоятельного освоения и применения на практике новых знаний по организации лицензирования и сертификации</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении специальной терминологий в области лицензирования и сертификаций; навыками самостоятельного освоения и применения на практике новых знаний по организации лицензирования и сертификации</p>	<p>Успешное и систематическое применение специальной терминологий в области лицензирования и сертификаций; навыками самостоятельного освоения и применения на практике новых знаний по организации лицензирования и сертификации</p>	

ОК-6 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: основные закономерности развития социальных процессов	Отсутствуют представления об основных закономерностях развития социальных процессов	Неполные представления об основных закономерностях развития социальных процессов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных закономерностях развития социальных процессов	Сформированные систематические представления об основных закономерностях развития социальных процессов	Социология
	Уметь: трактовать реальную социальную ситуацию на уровне проблемы.	Не умеет трактовать реальную социальную ситуацию на уровне проблемы.	В целом успешно, но не систематически умеет трактовать реальную социальную ситуацию на уровне проблемы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении трактовать реальную социальную ситуацию на уровне проблемы.	Сформированное умение трактовать реальную социальную ситуацию на уровне проблемы.	
	Владеть: методами исследования и анализа актуальных социальных проблем.	Не владеет методами исследования и анализа актуальных социальных проблем.	В целом успешное, но не систематическое владение методами исследования и анализа актуальных социальных проблем.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами исследования и анализа актуальных социальных проблем.	Успешное и систематическое владение методами исследования и анализа актуальных социальных проблем.	
Первый этап	Знать: основные закономерности развития политических процессов	Отсутствуют представления об основных закономерностях развития политических процессов	Неполные представления об основных закономерностях развития политических процессов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных закономерностях развития политических процессов	Сформированные систематические представления об основных закономерностях развития политических процессов	Политология

	Уметь: трактовать реальную политическую ситуацию на уровне проблемы.	Не умеет трактовать реальную политическую ситуацию на уровне проблемы.	В целом успешно, но не систематически умеет трактовать реальную политическую ситуацию на уровне проблемы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении трактовать реальную политическую ситуацию на уровне проблемы.	Сформированное умение трактовать реальную политическую ситуацию на уровне проблемы.	
	Владеть: методами исследования и анализа актуальных политических проблем.	Не владеет методами исследования и анализа актуальных политических проблем.	В целом успешное, но не систематическое владение методами исследования и анализа актуальных политических проблем.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами исследования и анализа актуальных политических проблем.	Успешное и систематическое владение методами исследования и анализа актуальных политических проблем.	
Второй этап	Знать: принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Отсутствуют представления о принципах работы, назначении, устройстве, технологических и рабочих процессах, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Неполные представления о принципах работы, назначении, устройстве, технологических и рабочих процессах, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах работы, назначении, устройстве, технологических и рабочих процессах, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Сформированные систематические представления о принципах работы, назначении, устройстве, технологических и рабочих процессах, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Управление СХА
	Уметь: Обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий	Не умеет обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий	В целом успешно, но не систематически обнаруживает и устраняет неисправности в работе машин и орудий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий	Сформированное умение обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий ситуации	
	Владеть: Оценкой и прогнозированием воз-	Не владеет навыками оценки и прогно-	В целом успешное, но не систематическое владение навы-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во	Успешное и систематическое применение навыков	

	действия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	зирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	ками оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	владении навыками оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	
Второй этап	Знать: принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Отсутствуют представления о принципах работы, назначении, устройстве, технологических и рабочих процессах, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Неполные представления о принципах работы, назначении, устройстве, технологических и рабочих процессах, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах работы, назначении, устройстве, технологических и рабочих процессах, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Сформированные систематические представления о принципах работы, назначении, устройстве, технологических и рабочих процессах, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки.	Комплектование СХА
	Уметь: Обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий	Не умеет обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий	В целом успешно, но не систематически обнаруживает и устраняет неисправности в работе машин и орудий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий	Сформированное умение обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий ситуации	
	Владеть: Оценкой и прогнозированием воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	Не владеет навыками оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	Успешное и систематическое применение навыков оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду	

			щую среду	жающую среду		
Третий этап	Знать: конструкцию тракторов и сельскохозяйственных машин, методы комплектования машинно-тракторных агрегатов, требования по выполнению операционно-технологических карт, правила дорожного движения, требования безопасности при выполнении технологических операций.	Отсутствуют представления о конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин, методах комплектования машинно-тракторных агрегатов, требованиях по выполнению операционно-технологических карт, правилах дорожного движения, требования безопасности при выполнении технологических операций.	Неполные представления о конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин, методах комплектования машинно-тракторных агрегатов, требованиях по выполнению операционно-технологических карт, правилах дорожного движения, требования безопасности при выполнении технологических операций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин, методах комплектования машинно-тракторных агрегатов, требованиях по выполнению операционно-технологических карт, правилах дорожного движения, требования безопасности при выполнении технологических операций	Сформированные систематические представления о конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин, методах комплектования машинно-тракторных агрегатов, требованиях по выполнению операционно-технологических карт, правилах дорожного движения, требования безопасности при выполнении технологических операций	Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техники
	Уметь: управлять машинно-тракторными агрегатами, регулировать системы МТА, проверять качество выполненных работ, подбирать оптимальные режимы работы МТА, проводить ЕТО.	Не умеет управлять машинно-тракторными агрегатами, регулировать системы МТА, проверять качество выполненных работ, подбирать оптимальные режимы работы МТА, проводить ЕТО.	В целом успешно, но не систематически умеет управлять машинно-тракторными агрегатами, регулировать системы МТА, проверять качество выполненных работ, подбирать оптимальные режимы работы МТА, проводить ЕТО.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении управлять машинно-тракторными агрегатами, регулировать системы МТА, проверять качество выполненных работ, подбирать оптимальные режимы работы МТА, проводить ЕТО.	Сформированное умение управлять машинно-тракторными агрегатами, регулировать системы МТА, проверять качество выполненных работ, подбирать оптимальные режимы работы МТА, проводить ЕТО.	

	<i>Владеть:</i> методами принятия оптимальных решений при нестандартных ситуациях в ходе управления МТА.	Не владеет методами принятия оптимальных решений при нестандартных ситуациях в ходе управления МТА.	В целом успешное, но не систематическое владение методами принятия оптимальных решений при нестандартных ситуациях в ходе управления МТА.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в владении методами принятия оптимальных решений при нестандартных ситуациях в ходе управления МТА.	Успешное и систематическое владение методами принятия оптимальных решений при нестандартных ситуациях в ходе управления МТА.	
--	--	---	---	---	--	--

ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: применяемые материалы, инструменты и оборудование и технологии холодной обработки металлов; тенденции развития методов обработки материалов, оборудования и технологий; приемы творческого использования существующих и перспективных технологий.	Отсутствуют представления о применяемых материалах, инструментах и оборудовании и технологиях холодной обработки металлов; тенденциях развития методов обработки материалов, оборудования и технологий; приемах творческого использования существующих и перспективных технологий.	Неполные представления о применяемых материалах, инструментах и оборудовании и технологиях холодной обработки металлов; тенденциях развития методов обработки материалов, оборудования и технологий; приемах творческого использования существующих и перспективных технологий.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о применяемых материалах, инструментах и оборудовании и технологиях холодной обработки металлов; тенденциях развития методов обработки материалов, оборудования и технологий; приемах творческого использования существующих и перспективных технологий.	Сформированные систематические представления о применяемых материалах, инструментах и оборудовании и технологиях холодной обработки металлов; тенденциях развития методов обработки материалов, оборудования и технологий; приемах творческого использования существующих и перспективных технологий.	Учебная практика в мастерских
	Уметь: подбирать режимы сварки и материал; проводить наладку станочного, слесарного и сварочного оборудования	Не умеет подбирать режимы сварки и материал; проводить наладку станочного, слесарного и сварочного оборудования	В целом успешно, но не систематически умеет подбирать режимы сварки и материал; проводить наладку станочного, слесарного и сварочного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении подбирать режимы сварки и материал; проводить наладку станочного, слесарного и сварочного оборудования	Сформированное умение подбирать режимы сварки и материал; проводить наладку станочного, слесарного и сварочного оборудования	

	Владеть: методами выполнения станочных, слесарных и сварочных работ	Не владеет методами выполнения станочных, слесарных и сварочных работ	В целом успешное, но не систематическое применение методов выполнения станочных, слесарных и сварочных работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании методов выполнения станочных, слесарных и сварочных работ	Успешное и систематическое применение методов выполнения станочных, слесарных и сварочных работ	
Второй этап	Знать: технологическую документацию, оборудование, организацию работ и технико-экономические показатели производства; приемы творческого использования существующих и перспективных технологий.	Отсутствуют представления о видах технологической документации, оборудовании, организации работ и технико-экономических показателях производства; приемах творческого использования существующих и перспективных технологий.	Неполные представления о видах технологической документации, оборудовании, организации работ и технико-экономических показателях производства; приемах творческого использования существующих и перспективных технологий.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о видах технологической документации, оборудовании, организации работ и технико-экономических показателях производства; приемах творческого использования существующих и перспективных технологий.	Сформированные систематические представления о видах технологической документации, оборудовании, организации работ и технико-экономических показателях производства; приемах творческого использования существующих и перспективных технологий.	Учебно-технологическая практика по основам автомобилестроения
	Уметь: использовать технологические процессы для изготовления и заготовок	Не умеет использовать технологические процессы для изготовления и заготовок	В целом успешно, но не систематически умеет использовать технологические процессы для изготовления и заготовок	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать технологические процессы для изготовления и заготовок	Сформированное умение в использовании технологических процессов для изготовления и заготовок	
	Владеть: профессиональными	Не владеет профессиональными	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое приме-	

	ми навыками рабочих специально-стей связанных с формообразованием и термической обработкой конструкционных материалов	навыками рабочих специальностей связанных с формообразованием и термической обработкой конструкционных материалов	применение профессиональных навыков рабочих специальностей связанных с формообразованием и термической обработкой конструкционных материалов	дельные пробелы в использовании профессиональных навыков рабочих специальностей связанных с формообразованием и термической обработкой конструкционных материалов	нение профессиональных навыков рабочих специальностей связанных с формообразованием и термической обработкой конструкционных материалов	
Второй этап	Знать: основные методы и способы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований	Отсутствуют представления об основных методах и способах проведения теоретических и экспериментальных научных исследований	Неполные представления об основных методах и способах проведения теоретических и экспериментальных научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и способах проведения теоретических и экспериментальных научных исследований	Сформированные систематические представления об основных методах и способах проведения теоретических и экспериментальных научных исследований	Основы научных исследований
	Уметь: использовать теоретические знания при проведении научных исследований для реализации творческого потенциала	Не умеет использовать теоретические знания при проведении научных исследований для реализации творческого потенциала	В целом успешно, но не систематически использует теоретические знания при проведении научных исследований для реализации творческого потенциала	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании теоретических знаний при проведении научных исследований для реализации творческого потенциала	Сформированное умение использовать теоретические знания при проведении научных исследований для реализации творческого потенциала	
	Владеть: методами и приемами обобщения экспериментальных данных	Не владеет методами и приемами обобщения экспериментальных данных.	В целом успешное, но не систематическое владение методами и приемами обобщения экспериментальных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов и приемов обобщения экспериментальных данных	Успешное и систематическое применение методов и приемов обобщения экспериментальных данных	

Второй этап	Знать: правила использования научно-технической документации при проведении патентного поиска	Отсутствуют представления о правилах использования научно-технической документации при проведении патентного поиска	Неполные представления о правилах использования научно-технической документации при проведении патентного поиска	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах использования научно-технической документации при проведении патентного поиска	Сформированные систематические представления о правилах использования научно-технической документации при проведении патентного поиска	Патентование
	Уметь: систематизировать и обобщать содержание патентного поиска	Не умеет систематизировать и обобщать содержание патентного поиска	В целом успешно, но не систематически использует умение систематизировать и обобщать содержание патентного поиска	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в систематизации и обобщении содержания патентного поиска	Сформированное умение систематизировать и обобщать содержание патентного поиска	
	Владеть: типовыми методами решения поставленных задач	Не владеет типовыми методами решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое владение типовыми методами решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении типовых методов решения поставленных задач	Успешное и систематическое применение методов решения поставленных задач	
Третий этап	Знать: перспективы технического развития и особенности деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современные методы и средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, технологи-	Отсутствуют представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техни-	Неполные представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники, коммуникаций и связи, технологических процессах проведения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники,	Сформированные систематические представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники,	Производственная технологическая практика

	ческие процессы проведения ТО и ремонта, достижения науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	ки, коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижениях науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	ТО и ремонта, достижениях науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижениях науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижениях науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	
	Уметь: самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомоби-	Не умеет самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и	В целом успешно, но не систематически умеет применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять меро-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно	Сформированное умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомоби-	

	лей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма	ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма	приятия по предотвращению производственного травматизма	принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма	но принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма	
	Владеть: современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлении технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	Не владеет современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлении технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	В целом успешное, но не систематическое владение современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлении технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации..	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлении технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	Успешное и систематическое владение современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлении технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	
Третий этап	Знать: методику конструирования и расчета сборочных единиц и деталей тяговых и транс-	Отсутствуют представления о методике конструирования и расчета сборочных единиц и деталей	Неполные представления о методике конструирования и расчета сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике конструирования и расчета сборочных	Сформированные систематические представления о методике конструирования и расчета сборочных	Производственная конструкторская практика

	портных машин; технико-экономические обоснования принимаемых решений, прохождение и утверждение конструкторской документации на заводах; применение ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применения стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	тяговых и транспортных машин; технико-экономических обоснования принимаемых решений, прохождение и утверждение конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	технико-экономических обоснования принимаемых решений, прохождение и утверждение конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических обоснования принимаемых решений, прохождение и утверждение конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических обоснования принимаемых решений, прохождение и утверждение конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	
	Уметь: проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	Не умеет проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	В целом успешно, но не систематически умеет проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умение проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	Сформированное умение проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	
	Владеть: практическими навыками и опытом	Не владеет практическими навыками и опытом	В целом успешное, но не систематическое владение практиче-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во	Успешное и систематическое владении практическими	

	работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	скими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	владении практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	
--	--	--	--	---	--	--

ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	Отсутствуют представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	Неполные представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	Сформированные систематические представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	Физическая культура и спорт
	Уметь: осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	Не умеет осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	Сформированное умение осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	
	Владеть: навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	Не владеет навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	В целом успешное, но не систематическое владение навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	Успешное и систематическое владение навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	

	Знать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	Отсутствуют представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	Неполные представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	Сформированные систематические представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	Элективные курсы по физической культуре
	Уметь: осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	Не умеет осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	Сформированное умение осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры	
	Владеть: навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	Не владеет навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	В целом успешное, но не систематическое владение навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	Успешное и систематическое владение навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	

ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: содержание Правил дорожного движения, средства организации дорожного движения, технику предупреждения дорожно-транспортных происшествий и правила поведения при ДТП	Отсутствуют представления о содержании Правил дорожного движения, средствах организации дорожного движения, технике предупреждения дорожно-транспортных происшествий и правилах поведения при ДТП	Неполные представления о содержании Правил дорожного движения, средствах организации дорожного движения, технике предупреждения дорожно-транспортных происшествий и правилах поведения при ДТП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении о содержании Правил дорожного движения, средствах организации дорожного движения, технике предупреждения дорожно-транспортных происшествий и правилах поведения при ДТП	Сформированные систематические представления о содержании Правил дорожного движения, средствах организации дорожного движения, технике предупреждения дорожно-транспортных происшествий и правилах поведения при ДТП	Правила дорожного движения
	Уметь: использовать полученные знания при управлении транспортным средством и правильно оценивать свое поведение при возникновении опасности на дороге	Не умеет использовать полученные знания при управлении транспортным средством и правильно оценивать свое поведение при возникновении опасности на дороге	В целом успешное, но не систематическое использование полученных знаний при управлении транспортным средством и правильная оценка своего поведения при возникновении опасности на дороге	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании полученных знаний при управлении транспортным средством и правильная оценка своего поведения при возникновении опасности на дороге	Сформированное умение использовать полученные знания при управлении транспортным средством и правильно оценивать свое поведение при возникновении опасности на дороге	
	Владеть: навыками прогнозирования развития дорожно-	Не владеет навыками прогнозирования развития	В целом успешное, но не систематическое применение на-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение навыков про-	

	транспортной обстановки и способностью в кратчайшие сроки принимать оптимальные решения по недопущению возникновения опасности на дороге	дорожно-транспортной обстановки и способностью в кратчайшие сроки принимать оптимальные решения по недопущению возникновения опасности на дороге	выков прогнозирования развития дорожно-транспортной обстановки и способности в кратчайшие сроки принимать оптимальные решения по недопущению возникновения опасности на дороге	применения навыков прогнозирования развития дорожно-транспортной обстановки и способности в кратчайшие сроки принимать оптимальные решения по недопущению возникновения опасности на дороге	гнозирования развития дорожно-транспортной обстановки и способности в кратчайшие сроки принимать оптимальные решения по недопущению возникновения опасности на дороге	
Первый этап	Знать: основные способы и приемы оказания первой помощи пострадавшего при проведении искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, остановки кровотечения и переломах	Отсутствуют представления об основных способах и приемах оказания первой помощи пострадавшего при проведении искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, остановки кровотечения и переломах	Неполные представления об основных способах и приемах оказания первой помощи пострадавшего при проведении искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, остановки кровотечения и переломах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении об основных способах и приемах оказания первой помощи пострадавшего при проведении искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, остановки кровотечения и переломах	Сформированные систематические представления об основных способах и приемах оказания первой помощи пострадавшего при проведении искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, остановки кровотечения и переломах	Оказание первой помощи
	Уметь: идентифицировать основные виды повреждений у пострадавших лиц, выбирать вид конкретной помощи пострадавшему и оценивать риск при реализации выбранного метода	Не умеет идентифицировать основные виды повреждений у пострадавших лиц, выбирать вид конкретной помощи пострадавшему и оценивать риск при реализации выбранного метода	В целом успешное, но не систематическая идентификация основных видов повреждений у пострадавших лиц, выбор вида конкретной помощи пострадавшему и оценка риска при реализации выбранного метода	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в идентификации основных видов повреждений у пострадавших лиц, выбор вида конкретной помощи пострадавшему и оценка риска при реализации выбранного метода	Сформированное умение идентифицировать основные виды повреждений у пострадавших лиц, выбирать вид конкретной помощи пострадавшему и оценивать риск при реализации выбранного метода	

				тода		
	Владеть: навыками и приемами оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций	Не владеет навыками и приемами оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое применение навыков и приемов оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков и приемов оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций	Успешное и систематическое применение навыков и приемов оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций	
Второй этап	Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методы защиты от них в сфере производственной деятельности	Отсутствуют представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методах защиты от них в сфере производственной деятельности	Неполные представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методах защиты от них в сфере производственной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методах защиты от них в сфере производственной деятельности	Сформированные систематические представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методах защиты от них в сфере производственной деятельности	Безопасность жизнедеятельности
	Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания, оценивать риск их реализации и выбрать метод защиты от опасности и способы обеспечения допустимых условий труда	Не умеет идентифицировать основные опасности среды обитания, оценивать риск их реализации и выбрать метод защиты от опасности и способы обеспечения допустимых	В целом успешное, но не систематическое использование идентификации основных типов опасностей среды обитания, оценки риска их реализации и выбора метода защиты от опасностей и спосо-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании идентификации основных типов опасностей среды обитания, оценки риска их реализации и выбора метода защиты от	Сформированное умение использовать идентификацию основных типов опасностей среды обитания, оценку риска их реализации и выбора метода защиты от опасностей и способов обеспечения до-	

		условий труда	бов обеспечения допустимых условий труда	опасностей и способов обеспечения допустимых условий труда	пустимых условий труда	
	Владеть: требованиями безопасности технических регламентов в сфере деятельности способами и технологиями защиты в ЧС	Не владеет требованиями безопасности технических регламентов в сфере деятельности способами и технологиями защиты в ЧС	В целом успешное, но не систематическое применение требований безопасности технических регламентов в сфере деятельности способов и технологий защиты в ЧС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения требований безопасности технических регламентов в сфере деятельности способов и технологий защиты в ЧС	Успешное и систематическое применение требований безопасности технических регламентов в сфере деятельности способов и технологий защиты в ЧС	

ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.	Отсутствуют представления о законах и методах накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.	Неполные представления о законах и методах накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законах и методах накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.	Сформированные систематические представления о законах и методах накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.	Информатика
	Уметь: применять для решения задач численные методы с использованием современных вычислительных машин и проводить расчеты на основе построенных математических моделей	Не умеет применять для решения задач численные методы с использованием современных вычислительных машин и проводить расчеты на основе построенных математических моделей	В целом успешно, но не систематическое умение применять для решения задач численные методы с использованием современных вычислительных машин и проводить расчеты на основе построенных математических моделей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять для решения задач численные методы с использованием современных вычислительных машин и проводить расчеты на основе построенных математических моделей	Сформированное умение применять для решения задач численные методы с использованием современных вычислительных машин и проводить расчеты на основе построенных математических моделей	

	Владеть: средствами компьютерной графики и основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами	Не владеет средствами компьютерной графики и основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами	В целом успешное, но не систематическое владение средствами компьютерной графики и основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении средствами компьютерной графики и основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами	Успешное и систематическое владение средствами компьютерной графики и основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами	
Первый этап	Знать: роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Отсутствуют представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Неполные представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Сформированные систематические представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	История и современное состояние автодорожного строительства

					фраструктуры	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	В целом успешно, но не систематически анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	
	Владеть: новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	Не владеет новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	В целом успешное, но не систематическое владение новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	Успешное и систематическое владение новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	
Первый этап	Знать: роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и	Отсутствуют представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и	Неполные представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и тех-	Сформированные систематические представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники	История и современное состояние развития энергетических средств

	этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	ские проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	ники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	В целом успешно, но не систематически анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	

	Владеть: новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	Не владеет новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	В целом успешное, но не систематическое владение новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	Успешное и систематическое владение новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	
Второй этап	Знать: роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Отсутствуют представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Неполные представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Сформированные систематические представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники связанные с ними социальные и этические проблемы; социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры	Тенденция развития автомобилей и тракторов

Третий этап	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	В целом успешно, но не систематически анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы	
	Владеть: новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	Не владеет новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	В целом успешное, но не систематическое владение новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	Успешное и систематическое владение новейшими технологиями поиска и обработки исторической информации; анализом исторических источников	
	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с не-	Преддипломная практика

	сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	обходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	
	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-	

	агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация (ГИА)
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	

				тации		
	<p>Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	

ОПК-2 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: иностранный язык в объеме, необходимом для изучения иностранной технической литературы и поддержания бесед.	Отсутствуют представления об иностранном языке в объеме, необходимом для изучения иностранной технической литературы и поддержания бесед.	Неполные представления об иностранном языке в объеме, необходимом для изучения иностранной технической литературы и поддержания бесед.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об иностранном языке в объеме, необходимом для изучения иностранной технической литературы и поддержания бесед.	Сформированные систематические представления об иностранном языке в объеме, необходимом для изучения иностранной технической литературы и поддержания бесед.	Иностранный язык
	Уметь: составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	Не умеет составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	В целом успешно, но не систематически умеет составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	Сформированное умение составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	
	Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками	Не владеет иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками письмен-	В целом успешное, но не систематическое владение иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зару-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения инфор-	Успешное и систематическое владение иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных ис-	

	письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	ного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	бежных источников; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	мации из зарубежных источников; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	точников; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	
Первый этап	Знать: социальные разновидности языка, нормативную базу современного русского, литературного языка; конструктивные и языковые особенности официально-делового, научного, публицистического, литературного и разговорного речевых стилей.	Отсутствуют представления о социальных разновидностях языка, нормативной базе современного русского, литературного языка; конструктивных и языковых особенностях официально-делового, научного, публицистического, литературного и разговорного речевых стилей..	Неполные представления о социальных разновидностях языка, нормативной базе современного русского, литературного языка; конструктивных и языковых особенностях официально-делового, научного, публицистического, литературного и разговорного речевых стилей.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о социальных разновидностях языка, нормативной базе современного русского, литературного языка; конструктивных и языковых особенностях официально-делового, научного, публицистического, литературного и разговорного речевых стилей.	Сформированные систематические представления о социальных разновидностях языка, нормативной базе современного русского, литературного языка; конструктивных и языковых особенностях официально-делового, научного, публицистического, литературного и разговорного речевых стилей.	Русский язык и культура речи
	Уметь: составлять	Не умеет составлять	В целом успешно,	В целом успешное,	Сформированное	

	и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	но не систематически умеет составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	но содержащее отдельные пробелы в умении составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	умение составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты, отчеты, квалификационные работы.	
	Владеть: навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	Не владеет навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	Успешное и систематическое владение навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	
Второй этап	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы по-	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различ-	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математиче-	Преддипломная практика

	строения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	ных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	ских моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	
	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирова-	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирова-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критиче-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического вос-	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации;	

	ния наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	ния наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	ского восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	приятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных ис-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элемен-	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навы-	

	представления технической документации	представления технической документации	следований, навыков разработки и представления технической документации	тами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	ков разработки и представления технической документации	
	<i>Владеть:</i> необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	

ОПК-3 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: Происхождение и сущность государства и права; систему права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Отсутствуют представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Неполные представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Сформированные систематические представления о происхождении и сущности государства и права; системы права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.	Социология
	Уметь: планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	Не умеет планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	В целом успешно, но не систематически планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применяет правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в умении планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	Сформированное умение планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.	

	Владеть: методами работы с нормативными правовыми актами.	Не владеет методами работы с нормативными правовыми актами.	В целом успешное, но не систематическое применение методов работы с нормативными правовыми актами.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов работы с нормативными правовыми актами.	Успешное и систематическое применение методов работы с нормативными правовыми актами.	
	Знать: роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Отсутствуют представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Неполные представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Сформированные систематические представления о роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними социальные и этические проблемы.	Политология
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	

	<p>Владеть:</p> <p>навыками организационного анализа; письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	<p>Не владеет навыками организационного анализа; письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками организационного анализа; письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками организационного анализа; письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков организационного анализа; письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.</p>	
Второй этап	<p>Знать:</p> <p>принципов организации практических работ в мастерских, структуру и принципы проведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение безопасных условий</p>	<p>Отсутствуют представления о принципах организации практических работ в мастерских, структуре и принципов проведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение</p>	<p>Неполные представления о о принципах организации практических работ в мастерских, структуре и принципов проведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах организации практических работ в мастерских, структуре и принципов про-</p>	<p>Сформированные систематические представления о принципах организации практических работ в мастерских, структуре и принципов проведения работ, формы контроля и ответственности за</p>	<p>Учебная практика в мастерских</p>

	труда	безопасных условий труда.	безопасных условий труда.	ведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение безопасных условий труда.	конечный результат работы, обеспечение безопасных условий труда.	
	Уметь: критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.	Не умеет критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.	В целом успешно, но не систематически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в критическом оценивании собственных достоинств и недостатков, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.	Сформированное умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.	
	Владеть: методами проведения работ на производстве, организовать и управлять коллективом.	Не владеет методами проведения работ на производстве, организовать и управлять коллективом.	В целом успешное, но не систематическое владение методами проведения работ на производстве, организовать и управлять коллективом.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами проведения работ на производстве, организовать и управлять коллективом.	Успешное и систематическое применение методов проведения работ на производстве, организовать и управлять коллективом. культуры мышления.	
	Знать: принципов и технологии организации практических работ по основам автомо-	Отсутствуют представления о принципах и технологии организации практических работ по	Неполные представления о принципах и технологии организации практических работ по	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления	Сформированные систематические представления принципах и технологии организа-	Учебная технологическая практика по основам автомобилестроения

	билестроения, структуру и принципы проведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение безопасных условий труда.	основам автомобилестроения, структуре и принципов проведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение безопасных условий труда.	основам автомобилестроения, структуре и принципов проведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение безопасных условий труда.	принципах и технологии организации практических работ по основам автомобилестроения, структуре и принципов проведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение безопасных условий труда.	ции практических работ по основам автомобилестроения, структуре и принципов проведения работ, формы контроля и ответственности за конечный результат работы, обеспечение безопасных условий труда.	
	Уметь: организовать работу в соответствии с технологическим процессом по основам автомобилестроения.	Не умеет организовать работу в соответствии с технологическим процессом по основам автомобилестроения.	В целом успешно, но не систематически умеет организовать работу в соответствии с технологическим процессом по основам автомобилестроения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в организации работы в соответствии с технологическим процессом по основам автомобилестроения.	Сформированное умение организовать работу в соответствии с технологическим процессом по основам автомобилестроения.	
	Владеть: методами организации технологического процесса проведения работ по основам автомобилестроения.	Не владеет методами организации технологического процесса проведения работ по основам автомобилестроения.	В целом успешное, но не систематическое владение методами организации технологического процесса проведения работ по основам автомобилестроения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами организации технологического процесса проведения работ по основам автомобилестроения.	Успешное и систематическое применение методов организации технологического процесса проведения работ по основам автомобилестроения.	

			вам автомо- билестроения.	процесса прове- дения работ по основам автомо- билестроения.	вам автомо- билестроения.	
	Знать: порядок организа- ции технологическо- го процесса работ на производстве, фор- му управления кол- лективом, отчет- ность, обеспечение безопасных условий труда.	Отсутствуют пред- ставления о порядке организации техно- логического процес- са работ на произ- водстве, форме управления коллек- тивом, отчетности, обеспечение безо- пасных условий труда.	Неполные представ- ления о порядке ор- ганизации техноло- гического процесса работ на производ- стве, форме управ- ления коллективом, отчетности, обеспе- чение безопасных условий труда.	Сформированные, но содержащие пробелы представления о порядке органи- зации технологи- ческого процесса работ на произ- водстве, форме управления кол- лективом, отчет- ности, обеспече- ние безопасных условий труда.	Сформированные систематические представления о порядке организа- ции технологиче- ского процесса ра- бот на производст- ве, форме управле- ния коллективом, отчетности, обес- печение безопас- ных условий труда.	Производственная технологическая практика
	Уметь: организовать работу на производстве в соответствии с тех- нологическим про- цессом, настроить коллектив на стро- гое соблюдение тех- нологических норм.	Не умеет организо- вать работу на про- изводстве в соответ- ствии с технологи- ческим процессом, настроить коллектив на строгое соблюде- ние технологиче- ских норм.	В целом успешно, но не систематиче- ски умеет организо- вать работу на про- изводстве в соответ- ствии с технологи- ческим процессом, настроить коллектив на строгое соблюде- ние технологиче- ских норм.	В целом успеш- ное, но содержа- щее отдельные пробелы в уме- нии организовать работу на произ- водстве в соот- ветствии с тех- нологическим процессом, на- строить коллек- тив на строгое соблюдение тех- нологических норм.	Сформированное умение пользо- ваться полученны- ми знаниями при организации рабо- ту на производст- ве в соответствии с технологическим процессом, на- строить коллектив на строгое соблю- дение технологи- ческих норм.	
	Владеть: методами организа- ции технологическо- го процесса прове-	Не владеет метода- ми организации тех- нологического про- цесса проведения	В целом успешное, но не систематиче- ское владение мето- дами организации	В целом успеш- ное, но содержа- щее отдельные пробелы во вла-	Успешное и сис- тематическое при- менение методов организации тех-	

	дения работ на производстве.	работ на производстве.	технологического процесса проведения работ на производстве.	дении методами организации технологического процесса проведения работ на производстве.	нологического процесса проведения работ на производстве.	
	Знать: порядок организации процесса конструирования узлов, агрегатов и механизмов на производстве.	Отсутствуют представления о порядке организации процесса конструирования узлов, агрегатов и механизмов на производстве.	Неполные представления о порядке организации процесса конструирования узлов, агрегатов и механизмов на производстве.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о порядке организации процесса конструирования узлов, агрегатов и механизмов на производстве.	Сформированные систематические представления о порядке организации процесса конструирования узлов, агрегатов и механизмов на производстве.	Производственная конструкторская практика
	Уметь: пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; выбирать оптимальные конструкторские решения.	Не умеет пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; выбирать оптимальные конструкторские решения.	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; выбирать оптимальные конструкторские решения.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в умении пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; выбирать оптимальные конструкторские решения.	Сформированное умение пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; выбирать оптимальные конструкторские решения.	
	Владеть: методами получения	Не владеет методами получения опти-	В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но содержа-	Успешное и систематическое при-	

	оптимальных конструкторских решений на производстве, организовать работу коллектива без издержек.	мальных конструкторских решений на производстве, организовать работу коллектива без издержек.	ское владение методами получения оптимальных конструкторских решений на производстве, организовать работу коллектива без издержек.	щие отдельные пробелы во владении методами получения оптимальных конструкторских решений на производстве, организовать работу коллектива без издержек.	менение методов получения оптимальных конструкторских решений на производстве, организовать работу коллектива без издержек.	
	Знать: цели и задачи преддипломной практики, объем и структуру требуемой информации для выполнения выпускной квалификационной работы и уметь их добывать.	Отсутствуют представления о цели и задачи преддипломной практики, объеме и структуре требуемой информации для выполнения выпускной квалификационной работы и умение их добывать.	Неполные представления о цели и задачи преддипломной практики, объеме и структуре требуемой информации для выполнения выпускной квалификационной работы и умение их добывать.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представление о цели и задачи преддипломной практики, объеме и структуре требуемой информации для выполнения выпускной квалификационной работы и умение их добывать.	Сформированные систематические представл цели и задачи преддипломной практики, объеме и структуре требуемой информации для выполнения выпускной квалификационной работы и умение их добывать.	Преддипломная практика
	Уметь: находить нужную информацию как практического, так и теоретического характера по результатам преддипломной практики.	Не умеет находить нужную информацию как практического, так и теоретического характера по результатам преддипломной практики.	В целом успешно, но не систематически умеет находить нужную информацию как практического, так и теоретического характера по результатам преддипломной практики.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении находить нужную информацию как практического, так и	Сформированное умение находить нужную информацию как практического, так и теоретического характера по результатам преддипломной практики.	

				теоретического характера по результатам преддипломной практики.		
	Владеть: приемами анализа полученной информации и систематизировать для дальнейшего использования.	Не владеет приемами анализа полученной информации и систематизировать для дальнейшего использования.	В целом успешное, но не систематическое владение приемами анализа полученной информации и систематизировать для дальнейшего использования.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении приемами анализа полученной информации и систематизировать для дальнейшего использования.	Успешное и систематическое применение навыков владения приемами анализа полученной информации и систематизировать для дальнейшего использования.	
Третий этап	Знать: теоретические и практические вопросы по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Отсутствуют знания теоретических и практических вопросов по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Неполные представления о теоретических и практических вопросах по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических и практических вопросах по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Сформированные систематические представления о теоретических и практических вопросах по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Государственная итоговая аттестация ОК часть (все ОПК, ПК и ПСК)

	<p>Уметь: теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям</p>	<p>Не умеет теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям</p>	<p>Сформированное умение теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям</p>	
	<p>Владеть: требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности</p>	<p>Не владеет требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности.</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков владения требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности</p>	

ОПК-4 способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по физике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по физике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по физике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по физике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по физике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Физика
	Уметь: организовать самообразование по физике и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по физике и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по физике и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по физике и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по физике и использовать в практической деятельности новых знаний.	

	Владеть: методами по самообразованию по физике и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по физике и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по физике и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по физике и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по физике и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по химии, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по химии, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по химии, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по химии, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по химии, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Химия
	Уметь: организовать самообразование по химии и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по химии и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по химии и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по химии и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по химии и использовать в практической деятельности новых знаний.	

	Владеть: методами по самообразованию по химии и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по химии и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по химии и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по химии и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по химии и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теоретической механике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теоретической механике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теоретической механике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теоретической механике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теоретической механике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Теоретическая механика
	Уметь: организовать самообразование по теоретической механике и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по теоретической механике и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по теоретической механике и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по теоретической механике и использовать в практической деятельности новых	Сформированное умение организовать самообразование по теоретической механике и использовать в практической деятельности новых знаний.	

				знаний.		
	Владеть: методами по самообразованию по теоретической механике и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по теоретической механике и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по теоретической механике и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по теоретической механике и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по теоретической механике и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по начертательной геометрии и инженерной графике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по начертательной геометрии и инженерной графике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по начертательной геометрии и инженерной графике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по начертательной геометрии и инженерной графике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по начертательной геометрии и инженерной графике, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Уметь: организовать самообразование по на-	Не умеет . организовать самообразование по начертатель-	В целом успешно, но не систематически организывает са-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Сформированное умение организо-	

	чертательной геометрии и инженерной графике и использовать в практической деятельности новых знаний.	ной геометрии и инженерной графике и использовать в практической деятельности новых знаний.	мообразование по начертательной геометрии и инженерной графике и использует в практической деятельности новых знаний.	умении организовать самообразование по начертательной геометрии и инженерной графике и использовать в практической деятельности новых знаний.	ние по начертательной геометрии и инженерной графике и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию по начертательной геометрии и инженерной графике и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по начертательной геометрии и инженерной графике и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по начертательной геометрии и инженерной графике и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по начертательной геометрии и инженерной графике и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по начертательной геометрии и инженерной графике и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теории механизмов и машин, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теории механизмов и машин, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теории механизмов и машин, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теории механизмов и машин, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессио-	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по теории механизмов и машин, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельно-	Теория механизмов и машин

				нальной деятельности.	сти.	
	Уметь: организовать самообразование по теории механизмов и машин и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по теории механизмов и машин и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по теории механизмов и машин и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по теории механизмов и машин и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по теории механизмов и машин и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию по теории механизмов и машин и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по теории механизмов и машин и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по теории механизмов и машин и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по теории механизмов и машин и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по теории механизмов и машин и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по сопротивлению материалов, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по сопротивлению материалов, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по сопротивлению материалов, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профес-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по сопротивлению материалов, в том числе в	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по сопротивлению материалов, в том числе в областях знаний,	Сопротивление материалов

	профессиональной деятельности.	сферой профессиональной деятельности.	сиональной деятельности.	областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	
	Уметь: организовать самообразование по сопротивлению материалов и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по сопротивлению материалов и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по сопротивлению материалов и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по сопротивлению материалов и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по сопротивлению материалов и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию по сопротивлению материалов и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по сопротивлению материалов и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по сопротивлению материалов и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по сопротивлению материалов и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по сопротивлению материалов и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по деталям машин и основам конструирования, в	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по деталям машин и основам конструирования	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по сопротивлению материалов, в том числе в областях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по деталям	Детали машин и основы конструирования

	том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	вания, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	умений по деталям машин и основам конструирования, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	машин и основам конструирования, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	
	Уметь: организовать самообразование по деталям машин и основам конструирования и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по деталям машин и основам конструирования и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по деталям машин и основам конструирования и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по деталям машин и основам конструирования и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по деталям машин и основам конструирования и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию по деталям машин и основам конструирования и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по деталям машин и основам конструирования и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по деталям машин и основам конструирования и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по деталям машин и основам конструирования и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по деталям машин и основам конструирования и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в	Неполные представления о методах самообразования и использования в прак-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о	Сформированные систематические представления о методах самообра-	Гидравлика и гидропневмо-привод

	ской деятельности новых знаний и умений по гидравлики и гидропневмоприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	практической деятельности новых знаний и умений по гидравлики и гидропневмоприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	тической деятельности новых знаний и умений по гидравлики и гидропневмоприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по гидравлики и гидропневмоприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	зования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по гидравлики и гидропневмоприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	
	Уметь: организовать самообразование по гидравлики и гидропневмоприводу, и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по гидравлики и гидропневмоприводу, и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по гидравлики и гидропневмоприводу, и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по гидравлики и гидропневмоприводу, и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по гидравлики и гидропневмоприводу, и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию по гидравлики и гидропневмоприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по гидравлики и гидропневмоприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по гидравлики и гидропневмоприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по гидравлики и гидропневмоприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по гидравлики и гидропневмоприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	

	<p>Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по термодинамике и теплопередаче, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по термодинамике и теплопередаче, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по термодинамике и теплопередаче, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по термодинамике и теплопередаче, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по термодинамике и теплопередаче, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Термодинамика и теплопередача</p>
	<p>Уметь: организовать самообразование по термодинамике и теплопередаче и использовать в практической деятельности новых знаний.</p>	<p>Не умеет . организовать самообразование по термодинамике и теплопередаче и использовать в практической деятельности новых знаний.</p>	<p>В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по термодинамике и теплопередаче и использует в практической деятельности новых знаний.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по термодинамике и теплопередаче и использовать в практической деятельности новых знаний.</p>	<p>Сформированное умение организовать самообразование по термодинамике и теплопередаче и использовать в практической деятельности новых знаний.</p>	
	<p>Владеть: методами по самообразованию по термодинамике и теплопередаче и использованию в практической деятельности новых</p>	<p>Не владеет методами по самообразованию по термодинамике и теплопередаче и использованию в практической деятельности новых знаний.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по термодинамике и теплопередаче и использованию в практиче-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по термодинамике и теплопередаче и использо-</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по термодинамике и теплопередаче и использованию в практической дея-</p>	

	знаний.		ской деятельности новых знаний.	ванию в практической деятельности новых знаний.	тельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по материаловедению и ТКМ, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по материаловедению и ТКМ, знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по материаловедению и ТКМ, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по материаловедению и ТКМ, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по материаловедению и ТКМ, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Материаловедение и ТКМ
	Уметь: организовать самообразование по материаловедению и ТКМ и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по материаловедению и ТКМ и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по материаловедению и ТКМ и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по материаловедению и ТКМ и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по материаловедению и ТКМ и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию по материаловедению и ТКМ и использова-	Не владеет методами по самообразованию по материаловедению и ТКМ и использованию в прак-	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по материа-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразо-	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по материаловедению и ТКМ	

	нию в практической деятельности новых знаний.	тической деятельности новых знаний.	поведению и ТКМ и использованию в практической деятельности новых знаний.	ванию по материалу и ТКМ и использованию в практической деятельности новых знаний.	нию и ТКМ и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по электротехнике, электронике и электроприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по электротехнике, электронике и электроприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по электротехнике, электронике и электроприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по электротехнике, электронике и электроприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по электротехнике, электронике и электроприводу, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Электротехника, электроника и электропривод
	Уметь: организовать самообразование по электротехнике, электронике и электроприводу и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по электротехнике, электронике и электроприводу и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по электротехнике, электронике и электроприводу и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по электротехнике, электронике и электроприводу и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по электротехнике, электронике и электроприводу и использовать в практической деятельности новых знаний.	

	Владеть: методами по самообразованию по электротехнике, электронике и электроприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по электротехнике, электронике и электроприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по электротехнике, электронике и электроприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по электротехнике, электронике и электроприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по электротехнике, электронике и электроприводу и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: специфику предмета истории автотракторостроения как науки, ее основные категории и методы; важнейшие вехи, события автотракторостроения; перспективы ее развития	Отсутствуют представления об истории автотракторостроения как науки, ее основных категорий и методов; важнейших вехах, событиях автотракторостроения; перспективах ее развития	Неполные представления об истории автотракторостроения как науки, ее основных категорий и методов; важнейших вехах, событиях автотракторостроения; перспективах ее развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об истории автотракторостроения как науки, ее основных категорий и методов; важнейших вехах, событиях автотракторостроения; перспективах ее развития	Сформированные систематические представления об истории автотракторостроения как науки, ее основных категорий и методов; важнейших вехах, событиях автотракторостроения; перспективах ее развития	История и современное состояние автотракторостроения
	Уметь: Применять знание истории автотракторостроения в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать информацию; планировать и осу-	Не умеет применять знание истории автотракторостроения в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществ-	В целом успешно, но не систематически применять знание истории автотракторостроения в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать информа-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять знание истории автотракторостроения в формировании программ жизнедеятельности для самореализации;	Сформированное умение применять знание истории автотракторостроения в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать инфор-	

	<p>ществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	<p>влять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	<p>цию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	<p>анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	<p>мацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	
	<p>Владеть:</p> <p>новейшими технологиями поиска и обработки информации по истории и перспективах автотракторостроения; анализом имеющихся источников;</p>	<p>Не владеет новейшими технологиями поиска и обработки информации по истории и перспективах автотракторостроения; анализом имеющихся источников;</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение новейшими технологиями поиска и обработки информации по истории и перспективах автотракторостроения; анализом имеющихся источников;</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших технологий поиска и обработки информации по истории и перспективах автотракторостроения; анализа имеющихся источников;</p>	<p>Успешное и систематическое применение новейших технологий поиска и обработки информации по истории и перспективах автотракторостроения; анализа имеющихся источников;</p>	
	<p>Знать: специфику предмета истории развития энергетических средств как науки, ее основные категории и методы; важнейшие вехи, события истории развития энергетических средств; перспективы</p>	<p>Отсутствуют представления об истории развития энергетических средств как науки, ее основные категории и методы; важнейшие вехи, события истории развития энергетических средств; перспективы ее разви-</p>	<p>Неполные представления об истории развития энергетических средств как науки, ее основные категории и методы; важнейшие вехи, события истории развития энергетических средств; перспективы ее разви-</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об истории развития энергетических средств как науки, ее основные категории и методы; важнейшие вехи, события истории</p>	<p>Сформированные систематические представления об истории развития энергетических средств как науки, ее основные категории и методы; важнейшие вехи, события истории развития энергетических</p>	<p>История и современное состояние развития энергетических средств</p>

	вы ее развития	тия	тия	развития энергетических средств; перспективы ее развития	ческих средств; перспективы ее развития	
	Уметь: Применять знание истории развития энергетических средств в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Не умеет применять знание истории развития энергетических средств в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	В целом успешно, но не систематически применять знание истории развития энергетических средств в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять знание истории развития энергетических средств в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Сформированное умение применять знание истории развития энергетических средств в формировании программ жизнедеятельности для самореализации; анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	
	Владеть: новейшими технологиями поиска и обработки информации по истории развития энергетических средств; анализом имеющихся источников;	Не владеет новейшими технологиями поиска и обработки информации по истории развития энергетических средств; анализом имеющихся источников;	В целом успешное, но не систематическое применение новейшими технологиями поиска и обработки информации по истории и перспективах развития энергетических	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших технологий поиска и обработки информации по истории развития энергетических	Успешное и систематическое применение новейших технологий поиска и обработки информации по истории и перспективах развития энергетических	

			ских средств; анализом имею- щихся источни- ков;	ских средств; анализом имеющихся ис- точников; ана- лиза имеющих- ся источников;	ческих средств; анализом имеющихся ис- точников;	
	Знать: специфику предмета тенденция разви-тия автомоби-лей и тракторов как науки, ее основные категории и методы; новейшие направле-ния в развитии ав-томобилей и тракто-ров;	Отсутствуют пред-ставления о специ-фике предмета тен-денция развития ав-томобилей и тракто-ров как науки, ее ос-новные категории и методы; новейшие направле-ния в развитии авто-мобилей и тракто-ров;	Неполные представ-ления о специфике предмета тенденция развития автомоби-лей и тракторов как науки, ее основные категории и методы; новейшие направле-ния в развитии авто-мобилей и тракто-ров;	Сформированные, но содержащие от-дельные пробелы представления о специфике предме-та тенденция раз-вития автомобилей и тракторов как науки, ее основные категории и мето-ды; новейшие направ-ления в развитии автомобилей и тракторов;	Сформированные систематические представления о специфике предме-та тенденция раз-вития автомобилей и тракторов как науки, ее основные категории и мето-ды; новейшие направ-ления в развитии автомобилей и тракторов;	Тенденция разви-тия автомобилей и тракторов
	Уметь: Применять знание тенденций разви-тия автомоби-лей и тракторов в формировании про-грамм жизнедея-тельности для само-реализации; анали-зировать и оцени-вать имеющуюся информацию; пла-нировать и осущест-влять свою деятель-ность с учетом ре-	Не умеет применять знание тенденций развития автомоби-лей и тракторов в формировании про-грамм жизнедея-тельности для само-реализации; анали-зировать и оценивать имеющуюся инфор-мацию; планировать и осуществлять свою деятельность с уче-том результатов это-	В целом успешно, но не систематически применять знание тенденций разви-тия автомобилей и тракторов в формирова-нии программ жиз-недеятельности для самореализации; анализировать и оценивать имею-щуюся информацию; планировать и осу-ществлять свою дея-	В целом успешное, но содержащее от-дельные пробелы в умении применять знание тенденций разви-тия автомо-билей и тракторов в формировании программ жизне-деятельности для самореализации; анализировать и оценивать имею-щуюся информа-	Сформированное умение применять знание истории тенденций разви-тия автомобилей и тракторов в формирова-нии программ жизнедея-тельности для са-мореализации; ана-лизировать и оце-нивать имеющуюся информацию; пла-нировать и осущест-	

	<p>зультатов этого анализа.</p>	<p>го анализа.</p>	<p>тельность с учетом результатов этого анализа.</p>	<p>цию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	<p>ствлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	
	<p>Владеть: новейшими технологиями поиска и обработки информации по тенденциям развития автомобилей и тракторов; анализом источников;</p>	<p>Не владеет новейшими технологиями поиска и обработки информации по тенденциям развития автомобилей и тракторов; анализом источников;</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение новейших технологий поиска и обработки информации по тенденциям развития автомобилей и тракторов; анализом источников;</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших технологий поиска и обработки информации по тенденциям развития автомобилей и тракторов; анализом источников;</p>	<p>Успешное и систематическое применение новейших технологий поиска и обработки информации по тенденциям развития автомобилей и тракторов; анализом источников;</p>	
	<p>Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по управлению СХА, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по управлению СХА, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по управлению СХА, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по управлению СХА, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой</p>	<p>Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по управлению СХА, в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельно-</p>	<p>Управление СХА</p>

				профессиональной деятельности.	сти.	
	Уметь: организовать самообразование по управлению СХА и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по управлению СХА и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по управлению СХА и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по управлению СХА и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по управлению СХА и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию по управлению СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по управлению СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по управлению СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по управлению СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по управлению СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по комплектованию СХА, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной дея-	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по комплектованию СХА , в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по комплектованию СХА, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятель-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по комплектованию СХА, в том числе в областях знаний, не-	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений по комплектованию СХА, в том числе в областях знаний, непосредственно не	Комплектование СХА

	тельности.	деятельности.	ности.	посредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	связанных со сферой профессиональной деятельности.	
	Уметь: организовать самообразование по комплектованию СХА и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование по комплектованию СХА и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование по комплектованию СХА и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование по комплектованию СХА и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование по комплектованию СХА и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию по комплектованию СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию по комплектованию СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию по комплектованию СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию по комплектованию СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию по комплектованию СХА и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяй-	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохождении учебной практики по управлению сель-	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйствен-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохо-	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохождении учебной	Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой

	зяйственной техникой, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	скохозяйственной техникой, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	ной техникой, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	ждении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	практики по управлению сельскохозяйственной техникой, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	
	Уметь: организовать самообразование при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использованию в практической деятельности новых	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использованию в практиче-	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой и использованию в практической деятельности новых	

			знаний.	ской деятельности новых знаний.	знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохождении преддипломной практики, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и при прохождении преддипломной практики, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохождении преддипломной практики, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохождении преддипломной практики, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при прохождении преддипломной практики, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Преддипломная практика
	Уметь: организовать самообразование при прохождении преддипломной практики и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование при прохождении преддипломной практики и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование при прохождении преддипломной практики и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование при прохождении преддипломной практики и использовать в практической деятельности новых знаний.	Сформированное умение организовать самообразование при прохождении преддипломной практики и использовать в практической деятельности новых знаний.	
	Владеть: методами по самообразованию при	Не владеет методами по самообразованию при прохождении	В целом успешное, но не систематическое применение ме-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Успешное и систематическое применение методов по	

	прохождении преддипломной практики и использованию в практической деятельности новых знаний.	преддипломной практики и использованию в практической деятельности новых знаний.	тодов по самообразованию при прохождении преддипломной практики и использованию в практической деятельности новых знаний.	применении методов по самообразованию при прохождении преддипломной практики и использованию в практической деятельности новых знаний.	самообразованию при прохождении преддипломной практики и использованию в практической деятельности новых знаний.	
	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Государственная итоговая аттестация ОК часть (все ОПК, ПК и ПСК)
	Уметь: организовать самообразование при Государственной итоговой аттестации и использовать в практической деятельности новых знаний.	Не умеет . организовать самообразование при Государственной итоговой аттестации и использовать в практической деятельности новых знаний.	В целом успешно, но не систематически организывает самообразование при Государственной итоговой аттестации и использует в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать самообразование при Государственной итоговой аттестации и использовать в практической деятель-	Сформированное умение организовать самообразование при Государственной итоговой аттестации и использовать в практической деятельности новых знаний.	

				ности новых знаний.		
	<i>Владеть:</i> методами по самообразованию при Государственной итоговой аттестации и использованию в практической деятельности новых знаний.	Не владеет методами по самообразованию при Государственной итоговой аттестации и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но не систематическое применение методов по самообразованию при Государственной итоговой аттестации и использованию в практической деятельности новых знаний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов по самообразованию при Государственной итоговой аттестации и использованию в практической деятельности новых знаний.	Успешное и систематическое применение методов по самообразованию при Государственной итоговой аттестации и использованию в практической деятельности новых знаний.	

ОПК-5 способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
	Знать: научные основные принципы организации труда при производстве автомобилей и тракторов, применяемые формы и методы получения высокотехнологичных продуктов на производстве	Отсутствуют представления об основных принципах организации труда при производстве автомобилей и тракторов, применяемых формах и методах получения высокотехнологичных продуктов на производстве	Неполные представления об основных принципах организации труда при производстве автомобилей и тракторов, применяемых формах и методах получения высокотехнологичных продуктов на производстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах организации труда при производстве автомобилей и тракторов, применяемых формах и методах получения высокотехнологичных продуктов на производстве	Сформированные систематические представления об основных принципах организации труда при производстве автомобилей и тракторов, применяемых формах и методах получения высокотехнологичных продуктов на производстве	Организация производства автомобилей и тракторов
	Уметь: организовывать труд при производстве автомобилей и тракторов на научной основе с анализом его результатов	Не умеет организовывать труд при производстве автомобилей и тракторов на научной основе с анализом его результатов	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать труд при производстве автомобилей и тракторов на научной основе с анализом его результатов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать труд при производстве автомобилей и тракторов на научной основе с анализом его результатов	Сформированное умение составлять организовать труд при производстве автомобилей и тракторов на научной основе с анализом его результатов	
	Владеть: методами организации труда на научной основе и способностью анализировать его результаты	Не владеет методами труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при про-	В целом успешное, но не систематическое владение методами организации труда на научной основе и спо-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами организации труда на научной основе	Успешное и систематическое владение методами организации труда на научной основе и способностью ана-	

	зультатов при производстве автомобилей и тракторов	изводстве автомобилей и тракторов.	способностью анализировать его результаты при производстве автомобилей и тракторов	и способностью анализировать его результатов при производстве автомобилей и тракторов	лизировать его результатов при производстве автомобилей и тракторов	
Первый этап	Знать: научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной технологической практики	Отсутствуют научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной технологической практики	Неполные представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной технологической практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной технологической практики	Сформированные систематические представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной технологической практики	Производственная технологическая практика
	Уметь: организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении производственной технологической практики	Не умеет организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении производственной технологической практики	В целом успешно, но не систематически умеет организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении производственной технологической практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении производственной технологической практики.	Сформированное умение составлять организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении производственной технологической практики	

	Владеть: методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной технологической практики	Не владеет методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной технологической практики	В целом успешное, но не систематическое владение методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной технологической практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной технологической практики	Успешное и систематическое владение методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной технологической практики	
	Знать: научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной конструкторской практики	Отсутствуют научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной конструкторской практики	Неполные представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной конструкторской практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной конструкторской практики	Сформированные систематические представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении производственной конструкторской практики	Производственная конструкторская практика
	Уметь: организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении производственной конструкторской	Не умеет организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении производственной конструкторской практики	В целом успешно, но не систематически умеет организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении произ-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при про-	Сформированное умение составлять организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении производственной кон-	

	практики		водственной конструкторской практики	хождении производственной конструкторской практики	конструкторской практики	
	Владеть: методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной конструкторской практики	Не владеет методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной конструкторской практики	В целом успешное, но не систематическое владение методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной конструкторской практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной конструкторской практики	Успешное и систематическое владение методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результаты при прохождении производственной конструкторской практики	
	Знать: научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении преддипломной практики	Отсутствуют научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении преддипломной практики	Неполные представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении преддипломной практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении преддипломной практики	Сформированные систематические представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении преддипломной практики	Преддипломная практика
	Уметь: организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении предди-	Не умеет организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении предди-	В целом успешно, но не систематически умеет организовать свой труд на научной основе анализом его ре-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать свой труд на научной основе	Сформированное умение составлять организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при	

	пломной практики	пломной практики	зультатов при прохождении преддипломной практики	анализом его результатов при прохождении преддипломной практики	прохождении преддипломной практики	
	Владеть: методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении преддипломной практики	Не владеет методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении преддипломной практики	В целом успешное, но не систематическое владение методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении преддипломной практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении преддипломной практики	Успешное и систематическое владение методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении преддипломной практики	
	Знать: научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении Государственной итоговой аттестации	Отсутствуют научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении Государственной итоговой аттестации	Неполные представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении Государственной итоговой аттестации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении Государственной итоговой аттестации	Сформированные систематические представления о научных основах организации труда, способах оценки результатов своей деятельности при прохождении Государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации	Не умеет организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации	В целом успешно, но не систематически умеет организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении Государственной	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении	Сформированное умение составлять организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении Государственной итоговой	

			ственной итоговой аттестации	хождении Государственной итоговой аттестации	говой аттестации	
	Владеть: методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации	Не владеет методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации	В целом успешное, но не систематическое владение методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации	Успешное и систематическое владение методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации	

ОПК-6 способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: методы и способы самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Отсутствуют представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Неполные представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Сформированные систематические представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Математика

				нии математики		
	Уметь: организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Не умеет организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	В целом успешно, но не систематически организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Сформированное умение организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	
	Владеть: современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Не владеет современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	Успешное и систематическое применение новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении математики	
	Знать: методы и способы самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность	Отсутствуют представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность	Неполные представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность	Сформированные систематические представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность	Проектирование автомобилей и тракторов

	ность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	учную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	учную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	пы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	
	Уметь: организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	Не умеет организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	В целом успешно, но не систематически организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	Сформированное умение организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	
	Владеть: современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета про-	Не владеет современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета проектирование	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения	Успешное и систематическое применение новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изуче-	

	ектирование авто-мобилей и тракто-ров	автомобилей и тракторов	при изучении предмета проекти-рование автомоби-лей и тракторов	нового знания при изучении предмета проектирование автомобилей и тракторов	нии предмета про-ектирование авто-мобилей и тракто-ров	
	Знать: методы и способы самостоятельно или в составе группы осуществлять испытания автомоби-лей и тракторов, реализуя специаль-ные средства и ме-тоды получения нового знания при проведении испы-таний.	Отсутствуют пред-ставления о мето-дах и способах са-мостоятельно или в составе группы осуществлять ис-пытания автомоби-лей и тракторов, реализуя специаль-ные средства и ме-тоды получения нового знания при проведении испы-таний.	Неполные пред-ставления о мето-дах и способах са-мостоятельно или в составе группы осуществлять ис-пытания автомоби-лей и тракторов, реализуя специаль-ные средства и ме-тоды получения нового знания при проведении испы-таний.	Сформированные, но содержащие от-дельные пробелы представления о методах и спосо-бах самостоятельно или в составе груп-пы осуществлять испытания автомо-билей и тракторов, реализуя специаль-ные средства и ме-тоды получения нового знания при проведении испы-таний.	Сформированные систематические представления о методах и спосо-бах самостоятельно или в составе груп-пы осуществлять испытания автомо-билей и тракторов, реализуя специаль-ные средства и ме-тоды получения нового знания при проведении испы-таний.	Испытания ав-томобилей и тракторов
	Уметь: организо-вывать испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные сред-ства и методы по-лучения нового знания при прове-дении испытаний.	Не умеет организо-вывать испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные сред-ства и методы по-лучения нового знания при прове-дении испытаний.	В целом успешно, но не систематиче-ски организовывать испытания автомо-билей и тракторов, реализуя специаль-ные средства и ме-тоды получения нового знания при проведении испы-таний.	В целом успешное, но содержащее от-дельные пробелы в умении организо-вывать испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные сред-ства и методы по-лучения нового знания при прове-дении испытаний.	Сформированное умение организо-вывать испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные сред-ства и методы по-лучения нового знания при прове-дении испытаний.	
	Владеть: современными ме-	Не владеет совре-менными методами	В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систе-матическое приме-	

	тодами организации испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при проведении испытаний.	организации испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при проведении испытаний.	ское применение современных методов организации испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при проведении испытаний.	дельные пробелы применения новейших методов организации испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при проведении испытаний.	нение новейших методов организации испытания автомобилей и тракторов, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при проведении испытаний.	
	Знать: методы и способы самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	Отсутствуют представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	Неполные представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	Сформированные систематические представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	Основы научных исследований
	Уметь: организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета осно-	Не умеет организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета осно-	В целом успешно, но не систематически организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы	Сформированное умение организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изуче-	

	вы научных исследований	вы научных исследований	знания при изучении предмета основы научных исследований	получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	нии предмета основы научных исследований	
	Владеть: современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	Не владеет современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	Успешное и систематическое применение новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета основы научных исследований	
	Знать: методы и способы самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Отсутствуют представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Неполные представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Сформированные систематические представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Патентование

	Уметь: организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Не умеет организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	В целом успешно, но не систематически организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Сформированное умение организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	
	Владеть: современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Не владеет современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	Успешное и систематическое применение новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при изучении предмета патентование	
	Знать: методы и способы самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные сред-	Отсутствуют представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя	Неполные представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять	Сформированные систематические представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятель-	Преддипломная практика

	ства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	ность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	
	Уметь: организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	Не умеет организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	В целом успешно, но не систематически организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	Сформированное умение организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	
	Владеть: современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	Не владеет современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	Успешное и систематическое применение новейших методов организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении преддипломной практики	

	Знать: методы и способы самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	Отсутствуют представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	Неполные представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	Сформированные систематические представления о методах и способах самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	Не умеет организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	В целом успешно, но не систематически организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	Сформированное умение организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	
	Владеть: современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные	Не владеет современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и ме-	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов организации научной деятельно-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения новейших методов организации науч-	Успешное и систематическое применение новейших методов организации научной деятельности, реали-	

	средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	тоды получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	сти, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	ной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	зуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации	
--	---	--	---	--	---	--

ОПК-7 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью создавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	Отсутствуют представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознание опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	Неполные представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	Сформированные систематические представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	Основы научных исследований
	Уметь: определять сущность и значение информации в	Не умеет определять сущность и значение информации в развитии со-	В целом успешно, но не систематически умеет определять сущность и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Сформированное умение определять сущность и значение	

	развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	временного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	
	Владеть: методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в том числе государ-	Не владеет методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в том числе государ-	В целом успешное, но не систематическое применение методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в	Успешное и систематическое применение методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в	

	ственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	ственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	том числе государственной тайны при изучении предмета основы научных исследований	
	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентование	Отсутствуют представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознание опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентование	Неполные представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентование	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентование	Сформированные систематические представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентование	Патентование

	<p>Уметь: определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентоведение</p>	<p>Не умеет определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентоведение</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентоведение</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентоведение</p>	<p>Сформированное умение определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патентоведение</p>	
	<p>Владеть: методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований ин-</p>	<p>Не владеет методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований ин-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблю-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, со-</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основ-</p>	

	формационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патенто-ведение	формационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патенто-ведение	дения основных требований ин-формационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патенто-ведение	блюдения основ-ных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патенто-ведение	ных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при изучении предмета патенто-ведение	
	<p>Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики</p>	Отсутствуют представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознание опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	Неполные представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований ин-формационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	Сформированные систематические представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	Преддипломная практика
	<p>Уметь: определять сущ-</p>	Не умеет определять сущность и	В целом успешно, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее от-	Сформированное умение	

	ность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	ски умеет определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	дельные пробелы в умении определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	
	Владеть: методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в	Не владеет методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в	В целом успешное, но не систематическое применение методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований ин-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований	Успешное и систематическое применение методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной	

	том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	формационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении преддипломной практики	безопасности, в том числе государственной тайны	
	<p>Знать:</p> <p>сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	<p>Отсутствуют представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознание опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	<p>Неполные представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	<p>Сформированные систематические представления о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознании опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдении основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	Государственная итоговая аттестация
	<p>Уметь:</p> <p>определять сущность и значение</p>	<p>Не умеет определять сущность и значение информа-</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет опреде-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в</p>	<p>Сформированное умение определять сущ-</p>	

	<p>информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	<p>ции в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	<p>лять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	<p>умении определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	<p>ность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации</p>	
	<p>Владеть: методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в</p>	<p>Не владеет методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований ин-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной</p>	

	том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации	том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации	формационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации	информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации	безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации	
--	---	---	--	--	---	--

ОПК-8 способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности
	Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета	Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	

			недеятельности	безопасность жизни недеятельности		
	Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Успешное и систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	
	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов

				ров		
	<p>Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов</p>	<p>Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов</p>	<p>Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов</p>	
	<p>Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и</p>	<p>Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуата-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуата-</p>	<p>Успешное и систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Основы проектирования и эксплуатации технологиче-</p>	

	тракторов	тракторов	ции технологического оборудования автомобилей и тракторов	ции технологического оборудования автомобилей и тракторов	ского оборудования автомобилей и тракторов	
	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	Правила дорожного движения
	Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета Правила дорожного движения	
	Владеть: современными методами	Не владеет современными методами	В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое владе-	

	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предм Правила дорожного движения	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предм Правила дорожного движения	ское владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предм Правила дорожного движения	дельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предм Правила дорожного движения	ние современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предм Правила дорожного движения	
	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности бедствий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности х бедствий	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Оказание первой помощи
	Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных	Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последст-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от воз-	Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катаст-	

	бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	вий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	можных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	роф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	
	Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	Успешное и систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета безопасность жизнедеятельности	
	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	Управление СХА

				СХА бедствий		
	Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	
	Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	Успешное и систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета управление СХА	
	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, ката-	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных послед-	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных послед-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персона-	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от	Комплектование СХА

	строф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	ла и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	
	Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	
	Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	Успешное и систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при изучении предмета комплектование СХА	

			СХА	СХА		
	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой
	Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	

	Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	Успешное и систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой	
	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	Производственная конструкторская практика
	Уметь: организовывать защиту производ-	Не умеет организовывать защиту производст-	В целом успешно, но не систематически умеет организо-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Сформированное умение организо-	

	ственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	венного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	вывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	
	Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	Успешное и систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении производственной конструкторской практики	
	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, ката-	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных послед-	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных послед-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персона-	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от	Преддипломная практика

	строф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	ла и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	
	Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	
	Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	Успешное и систематическое владение современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении преддипломной практики	

	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	Не умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	Сформированное умение организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	
	Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных послед-	Не владеет современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных послед-	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами защиты производ-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами защиты производ-	Успешное и систематическое владение современными методами защиты производ-	

	ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	ственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	ственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	ла и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации	
--	---	---	--	--	---	--

ПК-4 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: основные расчётные формулы и методы для различных видов деформаций элементов машин и сооружений; основные виды механических характеристик материалов и применение их в расчётах на прочность; критерии оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Отсутствуют представления об основных расчётных формулах и методах для различных видов деформаций элементов машин и сооружений; основных видах механических характеристик материалов и применении их в расчётах на прочность; критериях оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Неполные представления об основных расчётных формулах и методах для различных видов деформаций элементов машин и сооружений; основных видах механических характеристик материалов и применении их в расчётах на прочность; критериях оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных расчётных формулах и методах для различных видов деформаций элементов машин и сооружений; основных видах механических характеристик материалов и применении их в расчётах на прочность; критериях оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Сформированные систематические представления об основных расчётных формулах и методах для различных видов деформаций элементов машин и сооружений; основных видах механических характеристик материалов и применении их в расчётах на прочность; критериях оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Сопротивление материалов
	Уметь: анализировать несущую способность конструкций, причины поломок и методы восстановления работоспособности деталей,	Не умеет самостоятельно анализировать несущую способность конструкций, причины поломок и методы восстановления работоспособности деталей,	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно анализировать несущую способность конструкций, причины поломок и методы восстанов-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно анализировать несущую способность конструкций, причины поло-	Сформированное умение самостоятельно анализировать несущую способность конструкций, причины поломок и методы восстанов-	

	<p>уметь составить расчётную схему конструкции, определить основные нагрузки и выбрать метод расчёта на прочность, жёсткость или устойчивость; формулировать задачу расчёта, наметить пути решения, применить соответствующий математический аппарат, проанализировать полученные результаты; в случае необходимости выбрать оптимальный вариант решения.</p>	<p>лей, уметь составить расчётную схему конструкции, определить основные нагрузки и выбрать метод расчёта на прочность, жёсткость или устойчивость; формулировать задачу расчёта, наметить пути решения, применить соответствующий математический аппарат, проанализировать полученные результаты; в случае необходимости выбрать оптимальный вариант решения.</p>	<p>ления работоспособности деталей, уметь составить расчётную схему конструкции, определить основные нагрузки и выбрать метод расчёта на прочность, жёсткость или устойчивость; формулировать задачу расчёта, наметить пути решения, применить соответствующий математический аппарат, проанализировать полученные результаты; в случае необходимости выбрать оптимальный вариант решения.</p>	<p>мок и методы восстановления работоспособности деталей, уметь составить расчётную схему конструкции, определить основные нагрузки и выбрать метод расчёта на прочность, жёсткость или устойчивость; формулировать задачу расчёта, наметить пути решения, применить соответствующий математический аппарат, проанализировать полученные результаты; в случае необходимости выбрать оптимальный вариант решения.</p>	<p>ления работоспособности деталей, уметь составить расчётную схему конструкции, определить основные нагрузки и выбрать метод расчёта на прочность, жёсткость или устойчивость; формулировать задачу расчёта, наметить пути решения, применить соответствующий математический аппарат, проанализировать полученные результаты; в случае необходимости выбрать оптимальный вариант решения.</p>	
	<p>Владеть: навыками решения задач на определения прочности и надёжности, типовыми расчётами основных видов деталей на статическую и динамическую прочность; навыками проведения простейших механических</p>	<p>Не владеет навыками решения задач на определения прочности и надёжности, типовыми расчётами основных видов деталей на статическую и динамическую прочность; навыками проведения простейших механических испытаний</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения задач на определения прочности и надёжности, типовыми расчётами основных видов деталей на статическую и динамическую прочность; навыками</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками решения задач на определения прочности и надёжности, типовыми расчётами основных видов деталей на статическую и динамическую прочность; на-</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков решения задач на определения прочности и надёжности, типовыми расчётами основных видов деталей на статическую и динамическую</p>	

	ских испытаний материалов и элементов конструкций	материалов и элементов конструкций	проведения простейших механических испытаний материалов и элементов конструкций	выками проведения простейших механических испытаний материалов и элементов конструкций	скую прочность; навыками проведения простейших механических испытаний материалов и элементов конструкций	
Первый этап	Знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; влияние условий технологических процессов изготовления на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов	Отсутствуют представления о современных способах получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строении и свойствах материалов; влиянии условий технологических процессов изготовления и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов	Неполные представления о современных способах получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строении и свойствах материалов; влиянии условий технологических процессов изготовления и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных способах получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строении и свойствах материалов; влиянии условий технологических процессов изготовления и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов	Сформированные систематические представления о современных способах получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строении и свойствах материалов; влиянии условий технологических процессов изготовления и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов	Материаловедение и ТКМ
	Уметь: оценивать и прогнозировать состояние материалов под воздействием на них эксплуатационных факторов; назначать	Не умеет самостоятельно оценивать и прогнозировать состояние материалов под воздействием на них эксплуатационных факторов; на-	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно оценивать и прогнозировать состояние материалов под воздействием на них	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно оценивать и прогнозировать состояние материалов	Сформированное умение самостоятельно оценивать и прогнозировать состояние материалов под воздействием на них	

	<p>обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов.</p>	<p>значать обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов.</p>	<p>эксплуатационных факторов; назначать обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов.</p>	<p>под воздействием на них эксплуатационных факторов; назначать обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов.</p>	<p>эксплуатационных факторов; назначать обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов.</p>	
	<p>Владеть: методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов, технологиче-</p>	<p>Не владеет методикой самостоятельно-го выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов,</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение методикой самостоятельного выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических требований к изделию;</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методикой самостоятельного выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических требований к изде-</p>	<p>Успешное и систематическое владении методикой самостоятельного выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических тре-</p>	

	ских процессов и изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов	технологических процессов и изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов	методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов	лию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов	бований к изделию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов	
Второй этап	Знать: производственные процессы ремонта автомобилей и тракторов; современные технологические процессы восстановления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методы механизации и автоматизации технологических процессов восста-	Отсутствуют представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических	Неполные представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восста-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации	Сформированные систематические представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудо-	Ремонт автомобилей и тракторов

	новления деталей машин	процессов восстановления деталей машин	новления деталей машин	технологических процессов восстановления деталей машин	вания; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	
	Уметь: выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	Не умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	Сформированное умение самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	
	Владеть: навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц,	Не владеет навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долго-	Успешное и систематическое применение навыков ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения дол-	

	машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	ния; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	вечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	говечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	
Второй этап	Знать: общие принципы проектирования на основе системного подхода; методы поиска и оптимизации проектных решений	Отсутствуют представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	Неполные представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	Сформированные систематические представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	Проектирование автомобилей и тракторов
	Уметь: составлять техническое задание на проектирование	Не умеет самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	Сформированное умение самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	
	Владеть: навыками составления карты технического уровня и качества машин	Не владеет навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	В целом успешное, но не систематическое владение навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	Успешное и систематическое применение навыков самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	

Второй этап	Знать: методы определения нормативов технической эксплуатации; порядок проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления о методах определения нормативов технической эксплуатации; порядке проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Неполные представления о методах определения нормативов технической эксплуатации; порядке проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах определения нормативов технической эксплуатации; порядке проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления о методах определения нормативов технической эксплуатации; порядке проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов
	Уметь: самостоятельно определять и применять нормативы технической эксплуатации	Не умеет самостоятельно определять и применять нормативы технической эксплуатации	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно определять и применять нормативы технической эксплуатации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно определять и применять нормативы технической эксплуатации	Сформированное умение самостоятельно определять и применять нормативы технической эксплуатации	
	Владеть: навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Не владеет навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение навыков выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	
Второй этап	Знать: основные законы механики, методы расчета кинематических и динамических параметров движения	Отсутствуют представления об основных законах механики, методах расчета кинематических и динамических пара-	Неполные представления об основных законах механики, методах расчета кинематических и динамических пара-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах механики, методах расчета	Сформированные систематические представления об основных законах механики, методах расчета кинематических и динамических параметров движения	Теория автомобилей и тракторов

	<p>механизмов; основные физические явления и основные законы физики; программное обеспечение для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей, компоновочные схемы автомобилей и тракторов и их особенности, назначение и общую идеологию конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификацию и конструкцию энергетических установок</p>	<p>метров движения механизмов; основных физических явлениях и основных законах физики; программном обеспечении для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей, компоновочных схем автомобилей и тракторов и их особенностях, назначении и общей идеологии конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификации и конструкции энергетических установок</p>	<p>метров движения механизмов; основных физических явлениях и основных законах физики; программном обеспечении для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей, компоновочных схем автомобилей и тракторов и их особенностях, назначении и общей идеологии конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификации и конструкции энергетических установок</p>	<p>кинематических и динамических параметров движения механизмов; основных физических явлениях и основных законах физики; программном обеспечении для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей, компоновочных схем автомобилей и тракторов и их особенностях, назначении и общей идеологии конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификации и конструкции энергетических установок</p>	<p>матических и динамических параметров движения механизмов; основных физических явлениях и основных законах физики; программном обеспечении для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей, компоновочных схем автомобилей и тракторов и их особенностях, назначении и общей идеологии конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификации и конструкции энергетических установок</p>	
	<p>Уметь: использовать математические методы в инженерных приложениях, выделять конкретное физиче-</p>	<p>Не умеет самостоятельно использовать математические методы в инженерных приложениях, выделять конкретное фи-</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно использовать математические методы в инженерных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно использовать математические ме-</p>	<p>Сформированное умение самостоятельно использовать математические методы в инженерных при-</p>	

	<p>ское содержание в прикладных задачах будущей деятельности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	<p>зическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	<p>приложениях, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	<p>тоды в инженерных приложениях, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	<p>ложениях, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	
	<p>Владеть: методами математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, инженерной</p>	<p>Не владеет методами математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, инженерной терминологией</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение методами математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с прикладными про-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с приклад-</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с приклад-</p>	

	терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе	логией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе	граммными средствами, инженерной терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе.	ными программными средствами, инженерной терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе	ными программными средствами, инженерной терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе	
Второй этап	Знать: перспективы технического развития и особенности деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современные методы и средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, технологические процессы проведения ТО и ремонта, достижения науки и техники в области эксплуатации автотракторов	Отсутствуют представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники, коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижениях науки и техники в области эксплуатации автотракторов	Неполные представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники, коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижениях науки и техники в области эксплуатации автотракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники, коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижениях науки и техники в области эксплуатации автотракторов	Сформированные систематические представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники, коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижениях науки и техники в области эксплуатации автотракторов	Производственная технологическая практика
	Уметь: самостоятельно применять методы и средства познания,	Не умеет самостоятельно применять методы и средства познания, обучения	В целом успешно, но не систематически умеет применять методы и средства по-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять	Сформированное умение применять методы и средства познания, обуче-	

	<p>обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма</p>	<p>и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма</p>	<p>знания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма</p>	<p>методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма</p>	<p>ния и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма</p>	
	<p>Владеть: современной вычислительной техникой для решения произ-</p>	<p>Не владеет современной вычислительной техникой для решения произ-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение современной вычисли-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении современ-</p>	<p>Успешное и систематическое владение современной вычислитель-</p>	

	водственных и не-производственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	водственных и не-производственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	тельной техникой для решения производственных и не-производственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации..	ной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	ной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	
Второй этап	Знать: методику конструирования и расчета сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономические обоснования принимаемых решений, прохождение и утверждение конструкторской документации на заводах; применение ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применение	Отсутствуют представления о методике конструирования и расчете сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических обоснованиях принимаемых решений, прохождении и утверждении конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов	Неполные представления о методике конструирования и расчете сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических обоснованиях принимаемых решений, прохождении и утверждении конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике конструирования и расчете сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических обоснованиях принимаемых решений, прохождении и утверждении конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской	Сформированные систематические представления о методике конструирования и расчете сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических обоснованиях принимаемых решений, прохождении и утверждении конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ	Производственная конструкторская практика

	ния стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	
	Уметь: проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	Не умеет проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	В целом успешно, но не систематически умеет проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умение проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	Сформированное умение проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	
	Владеть: практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	Не владеет практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	В целом успешное, но не систематическое владение практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	Успешное и систематическое владении практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	
Третий этап	Знать: программное обеспечение для исследования	Отсутствуют представления о программном обеспечении для	Неполные представления о программном обеспечении для	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о про-	Сформированные систематические представления о программном	Преддипломная практика

	свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	граммном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	

	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и техноло-	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектирова-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий	

	гии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	нию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	

ПК-5 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: производственные процессы ремонта автомобилей и тракторов; современные технологические процессы восстановления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методы механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Отсутствуют представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Неполные представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Сформированные систематические представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Ремонт автомобилей и тракторов
	Уметь: выявлять и анали-	Не умеет самостоятельно выявлять и	В целом успешно, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее отдель-	Сформированное умение самостоятель-	

	<p>зировать причины неисправности и отказов;</p> <p>обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования</p>	<p>анализировать причины неисправности и отказов;</p> <p>обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования</p>	<p>ски умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов;</p> <p>обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования</p>	<p>ные пробелы в умении самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов;</p> <p>обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования</p>	<p>но выявлять и анализировать причины неисправности и отказов;</p> <p>обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования</p>	
	<p>Владеть:</p> <p>навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования;</p> <p>повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования;</p> <p>проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц</p>	<p>Не владеет навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования;</p> <p>повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования;</p> <p>проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования;</p> <p>повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования;</p> <p>проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования;</p> <p>повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования;</p> <p>проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков ремонта сборочных единиц машин и оборудования;</p> <p>повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования;</p> <p>проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц</p>	

Второй этап	Знать: формы проявления основных экономических законов на микро- и макроуровне; общие закономерности экономического развития; экономические основы рыночного хозяйства, его законы и тенденции развития	Отсутствуют представления о формах проявления основных экономических законов на микро- и макроуровне; общих закономерностях экономического развития; экономических основах рыночного хозяйства, его законы и тенденции развития	Неполные представления о формах проявления основных экономических законов на микро- и макроуровне; общих закономерностях экономического развития; экономических основах рыночного хозяйства, его законы и тенденции развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о формах проявления основных экономических законов на микро- и макроуровне; общих закономерностях экономического развития; экономических основах рыночного хозяйства, его законы и тенденции развития.	Сформированные систематические представления о формах проявления основных экономических законов на микро- и макроуровне; общих закономерностях экономического развития; экономических основах рыночного хозяйства, его законы и тенденции развития	Экономика управления предприятиями
	Уметь: самостоятельно анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию	Не умеет самостоятельно анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию	Сформированное умение самостоятельно анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию	
	Владеть: методами научного анализа конкретных экономических ситуаций	Не владеет методами научного анализа конкретных экономических ситуаций	В целом успешное, но не систематическое владение методами научного анализа конкретных экономических ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами научного анализа конкретных экономических ситуаций	Успешное и систематическое применение методов научного анализа конкретных экономических ситуаций	
Второй этап	Знать: типы и формы производств; методы получения заготовок деталей тракторов и автомобилей;	Отсутствуют представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомо-	Неполные представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракто-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о типах и формах производств; методах получения за-	Сформированные систематические представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей трак-	Технология производства автомобилей и тракторов

	методы обработки поверхностей, сборки и ремонта узлов и агрегатов; технологические процессы обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	билей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	ров и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	готовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	торов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей.	
	Уметь: определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и само-	Не умеет самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	Сформированное умение самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	

	контроля		средства познания, обучения и само-контроля			
	Владеть: навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	Не владеет навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	Успешное и систематическое применение навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	
Второй этап	Знать: перспективы технического развития и особенности деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современные методы и средства вычислительной техники, коммуникаций и	Отсутствуют представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники, коммуникаций и	Неполные представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной тех-	Сформированные систематические представления о перспективах технического развития и особенностях деятельности сельскохозяйственных предприятий и предприятий автотранспорта, современных методах и средствах вычислительной техники, коммуникаций	Производственная технологическая практика

	связи, технологические процессы проведения ТО и ремонта, достижения науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижения науки и техники в области эксплуатации автотракторов	коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижения науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	ники, коммуникаций и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижения науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	и связи, технологических процессах проведения ТО и ремонта, достижения науки и техники в области эксплуатации авто-тракторов	
	<p>Уметь:</p> <p>самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно</p>	<p>Не умеет самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять меро-</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, само-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществ-</p>	<p>Сформированное умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений; на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы; планировать и организовывать использование: тракторов в составе агрегатов; использование автотранспорта; технологические процессы ТО и ремонта тракторов и автомобилей, самостоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению про-</p>	

	но принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма	приятия по предотвращению производственного травматизма	стоятельно принимать технические решения, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма	лять мероприятия по предотвращению производственного травматизма	изводственного травматизма	
	Владеть: современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	Не владеет современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	В целом успешное, но не систематическое владение современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации..	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	Успешное и систематическое владение современной вычислительной техникой для решения производственных и непроизводственных задач, оформлением технической документации, связанной с организацией на предприятиях работ по ТО и ремонту, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.	
Второй этап	Знать: методику конструирования и расчета сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономические	Отсутствуют представления о методике конструирования и расчете сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических обоснованиях при-	Неполные представления о методике конструирования и расчете сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике конструирования и расчете сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-	Сформированные систематические представления о методике конструирования и расчете сборочных единиц и деталей тяговых и транспортных машин; технико-экономических обос-	Производственная конструкторская практика

	обоснования принимаемых решений, прохождение и утверждение конструкторской документации на заводах; применение ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применения стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	нимаемых решений, прохождении и утверждении конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	обоснованиях принимаемых решений, прохождении и утверждении конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	экономических обоснованиях принимаемых решений, прохождении и утверждении конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	нованиях принимаемых решений, прохождении и утверждении конструкторской документации на заводах; применении ЭВМ и САПР при разработке конструкторской документации; применении стандартов и организации нормоконтроля при разработке конструкторской документации.	
	Уметь: проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	Не умеет проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	В целом успешно, но не систематически умеет проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умение проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	Сформированное умение проводить испытания машин, научно-исследовательскую работу, работу по повышению качества и надежности создаваемой техники	
	Владеть: практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	Не владеет практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	В целом успешное, но не систематическое владение практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в кол-	Успешное и систематическое владении практическими навыками и опытом работы по специальности, по организаторской и воспитательной работе в коллективе	

			в коллективе	лективе		
Третий этап	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Преддипломная практика
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты,	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецен-	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы,	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты,	

	аннотации, рецензии, рефераты	зии, рефераты	аннотации, рецензии, рефераты	тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	аннотации, рецензии, рефераты	
	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выпол-	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет тео-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретиче-	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении ком-	

	нении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	реческие знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	ские знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	плексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	

ПК-6 способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: аппарат проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификацию геометрических объектов, способы формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Отсутствуют представления об аппарате проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Неполные представления об аппарате проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об аппарате проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Сформированные систематические представления об аппарате проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Компьютерная инженерная графика
	Уметь: самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	Не умеет самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	Сформированное умение самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	
	Владеть: навыками геомет-	Не владеет навыками геометриче-	В целом успешное, но не систе-	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое приме-	

	рических построе-ний на бумаге с использованием чертежных инструментов; навыка-ми графической технологии ото-бражения объектов на чертежах; навы-ками работы с чер-тежно-графическим ре-дактором приклад-ной программы для ПЭВМ	ских построений на бумаге с использо-ванием чертежных инструментов; гра-фической техноло-гии отображения объектов на черте-жах; работы с чер-тежно-графическим редактором при-кладной програм-мы для ПЭВМ	матическое вла-дение навыками геометрических построений на бумаге с исполь-зованием чертеж-ных инструмен-тов; графической технологии ото-бражения объек-тов на чертежах; работы с чертеж-но-графическим редактором при-кладной програм-мы для ПЭВМ	дельные пробелы во владении навы-ками геометриче-ских построений на бумаге с использо-ванием чертежных инструментов; гра-фической техноло-гии отображения объектов на черте-жах; работы с чер-тежно-графическим редактором при-кладной програм-мы для ПЭВМ	нение навыков геометрических построений на бу-маге с использова-нием чертежных инструментов; гра-фической техноло-гии отображения объектов на черте-жах; работы с чер-тежно-графическим редактором при-кладной програм-мы для ПЭВМ	
Первый этап	Знать: назначение и кон-струкцию основ-ных механизмов, систем и машины в целом, основные технологические регулировки и их назначение; основные понятия, связанные с экс-плуатационными, тяговыми и дина-мическими свой-ствами машин и оп-ределяющие их ха-рактеристики	Отсутствуют пред-ставления о назна-чении и конструк-ции основных ме-ханизмов, системах и машинах в целом, основных техноло-гических регули-ровках и их назна-чении; основных поняти-ях, связанных с эксплуатационны-ми, тяговыми и динамическими свой-ствами машин и определяющих их характеристики	Неполные пред-ставления о на-значении и конст-рукции основных механизмов, сис-темах и машинах в целом, основ-ных технологиче-ских регулиров-ках и их назначе-нии; основных поняти-ях, связанных с эксплуатацион-ными, тяговыми и динамическими свойствами ма-шин и опреде-ляющих их харак-теристики	Сформированные, но содержащие от-дельные пробелы представления о назначении и кон-струкции основных механизмов, систе-мах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных поняти-ях, связанных с эксплуатационны-ми, тяговыми и динамическими свой-ствами машин и определяющих их характеристики	Сформированные систематические представления о назначении и кон-струкции основных механизмов, систе-мах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных поняти-ях, связанных с эксплуатационны-ми, тяговыми и динамическими свой-ствами машин и определяющих их характеристики	Конструкция автомо-билей и тракторов

	<p>Уметь: самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации; применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>Не умеет самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации; применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации; применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации; применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>Сформированное умение самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации; применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	
	<p>Владеть: методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов; способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>Не владеет методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов; способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов; способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов; способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов; способов безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	

Второй этап	Знать: основные требования к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Неполные представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Электрооборудования автомобилей и тракторов
	Уметь: читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	Не умеет самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	Сформированное умение самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	
	Владеть: навыками поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	Не владеет навыками поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	В целом успешное, но не систематическое владение навыками поддержания электрооборудования автомоби-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками поддержания электрооборудования автомобилей и	Успешное и систематическое применение навыков поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в ис-	

			лей и тракторов в исправном состоянии	тракторов в исправном состоянии	правном состоянии	
Второй этап	<p>Знать: сущность процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методику проведение инженерных расчетов с использованием современных технических средств</p>	<p>Отсутствуют представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.</p>	<p>Неполные представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.</p>	<p>Сформированные систематические представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств..</p>	Теория и расчет энергетических установок
	<p>Уметь: самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических</p>	<p>Не умеет самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и</p>	<p>Сформированное умение самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических</p>	

	факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	кание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	
	Владеть: навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	Не владеет навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	Успешное и систематическое применение навыков проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	
Второй этап	Знать: современные информационные технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Отсутствуют представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Неполные представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Сформированные систематические представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов
	Уметь: самостоятельно	Не умеет самостоятельно использо-	В целом успешно, но не системати-	В целом успешное, но содержащее от-	Сформированное умение самостоя-	

	использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	вать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	чески умеет самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	дельные пробелы в умении самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	тельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	
	Владеть: навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	Не владеет навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	Успешное и систематическое применение навыков использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	
Второй этап	Знать: сущность процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на	Отсутствуют представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных	Неполные представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтерна-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах	Сформированные систематические представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние	Энергетические установки на альтернативных видах топлива

	протекание процессов происходящих в камере сгорания	видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	тивных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	
	Уметь: самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	Не умеет самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	Сформированное умение самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	
	Владеть: методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	Не владеет методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение методов обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	
Третий этап	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми вида-	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения черте-	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с не-	Преддипломная практика

	сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	ми и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	жей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	обходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	
	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критиче-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных	

	технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	ского восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами на-	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конст-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных	

	учных исследований, навыков разработки и представления технической документации	тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	рукции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	исследований, навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	

ПК-7 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: аппарат проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификацию геометрических объектов, способы формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Отсутствуют представления об аппарате проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Неполные представления об аппарате проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об аппарате проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Сформированные систематические представления об аппарате проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур.	Компьютерная инженерная графика
	Уметь: самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	Не умеет самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	Сформированное умение самостоятельно выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	
	Владеть: навыками геомет-	Не владеет навыками геометриче-	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое приме-	

	рических построений на бумаге с использованием чертежных инструментов; навыками графической технологии отображения объектов на чертежах; навыками работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы для ПЭВМ	ских построений на бумаге с использованием чертежных инструментов; графической технологии отображения объектов на чертежах; работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы для ПЭВМ	владение навыками геометрических построений на бумаге с использованием чертежных инструментов; графической технологии отображения объектов на чертежах; работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы для ПЭВМ	дельные пробелы во владении навыками геометрических построений на бумаге с использованием чертежных инструментов; графической технологии отображения объектов на чертежах; работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы для ПЭВМ	нение навыков геометрических построений на бумаге с использованием чертежных инструментов; графической технологии отображения объектов на чертежах; работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы для ПЭВМ	
Первый этап	Знать: основные требования к деталям машин общего назначения; типовые конструкции деталей и сборочных единиц, их свойства и области применения; методы выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений, деталей и сборочных единиц	Отсутствуют представления об основных требованиях к деталям машин общего назначения; типовых конструкциях деталей и сборочных единиц, их свойствах и области применения; методах выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений, деталей и сборочных единиц	Неполные представления об основных требованиях к деталям машин общего назначения; типовых конструкциях деталей и сборочных единиц, их свойствах и области применения; методах выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений, деталей и сборочных единиц	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях к деталям машин общего назначения; типовых конструкциях деталей и сборочных единиц, их свойствах и области применения; методах выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений, деталей и сборочных единиц	Сформированные систематические представления об основных требованиях к деталям машин общего назначения; типовых конструкциях деталей и сборочных единиц, их свойствах и области применения; методах выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений, деталей и сборочных единиц	Детали машин и основы конструирования

	<p>Уметь: подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; конструировать детали и сборочные единицы общего назначения в соответствии с техническим заданием, выполнять их расчеты, пользуясь справочной литературой и стандартами</p>	<p>Не умеет подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; конструировать детали и сборочные единицы общего назначения в соответствии с техническим заданием, выполнять их расчеты, пользуясь справочной литературой и стандартами</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; конструировать детали и сборочные единицы общего назначения в соответствии с техническим заданием, выполнять их расчеты, пользуясь справочной литературой и стандартами</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; конструировать детали и сборочные единицы общего назначения в соответствии с техническим заданием, выполнять их расчеты, пользуясь справочной литературой и стандартами</p>	<p>Сформированное умение подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; конструировать детали и сборочные единицы общего назначения в соответствии с техническим заданием, выполнять их расчеты, пользуясь справочной литературой и стандартами</p>	
	<p>Владеть: навыками выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин; методикой расчета деталей и сборочных единиц машин</p>	<p>Не владеет навыками выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин; методикой расчета деталей и сборочных единиц машин</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин; методикой расчета деталей и сборочных единиц машин</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин; методикой расчета деталей и сборочных единиц машин</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин; методов расчета деталей и сборочных единиц машин</p>	
Второй этап	<p>Знать: современные информационные тех-</p>	<p>Отсутствуют представления о современных информа-</p>	<p>Неполные представления о современных информационных</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы</p>	<p>Сформированные систематические представления о</p>	<p>Системы автоматизированного проектирования</p>

	нологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	ционных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	автомобилей и тракторов
	Уметь: самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Не умеет самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Сформированное умение самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	
	Владеть: навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	Не владеет навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-	Успешное и систематическое применение навыков использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных ра-	

				расчетных и экспериментальных работ	бот	
Третий этап	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Преддипломная практика
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы,	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и	

	тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	
	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и рас-	Не умеет систематизировать, закреплять и	В целом успешно, но не систематически системати-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Сформированное умение систематизировать, закреп-	

	<p>ширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	<p>расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	<p>зирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	<p>умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	<p>лять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	
	<p>Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	

ПК-8 способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел), правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах;	Отсутствуют представления о теоретических основах и закономерностях построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел), правил и способах выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах	Неполные представления о теоретических основах и закономерностях построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел), правил и способах выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах и закономерностях построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел), правил и способах выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах	Сформированные систематические представления о методах накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера; программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ).	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Уметь: представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и	Не умеет представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и	В целом успешно, но не систематически умеет представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы де-	Сформированное умение представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять	

	по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами	по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами	выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами	талей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами	эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами	
	Владеть: навыками подготовки и оформления конструкторской документации	Не владеет навыками подготовки и оформления конструкторской документации	В целом успешное, но не систематическое владение навыками подготовки и оформления конструкторской документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками подготовки и оформления конструкторской документации	Успешное и систематическое применение навыков подготовки и оформления конструкторской документации	
Первый этап	Знать: назначение и конструкцию основных механизмов, систем и машины в целом, основные технологические регулировки и их назначение; основные понятия, связанные с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющие их характеристики	Отсутствуют представления о назначении и конструкции основных механизмов, системах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных понятиях, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющих их характеристики	Неполные представления о назначении и конструкции основных механизмов, системах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных понятиях, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющих их характеристики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о назначении и конструкции основных механизмов, системах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных понятиях, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющих их характеристики	Сформированные систематические представления о назначении и конструкции основных механизмов, системах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных понятиях, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющих их характеристики	Конструкция автомобилей и тракторов
	Уметь: самостоятельно вы-	Не умеет самостоятельно выполнять ре-	В целом успешно, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее от-	Сформированное умение самостоя-	

	<p>полнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>ски умеет самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>дельные пробелы в умении самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>тельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	
	<p>Владеть:</p> <p>методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>Не владеет методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способов безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	
	<p>Знать:</p> <p>сущность процессов происходящих в ци-</p>	<p>Отсутствуют представления о сущности процессов происхо-</p>	<p>Неполные представления о сущности процессов про-</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы пред-</p>	<p>Сформированные систематические представления о</p>	<p>Теория расчетов энергетических</p>

	линдрах энергетических установок; влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методику проведение инженерных расчетов с использованием современных технических средств	дящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.	исходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.	ставления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.	сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств..	установок
	Уметь: самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	Не умеет самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	Сформированное умение самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	
	Владеть:	Не владеет навыками	В целом успешное,	В целом успешное,	Успешное и система-	

	навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	но не систематическое владение навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	но содержащее отдельные пробелы во владении навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	тическое применение навыков проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	
Второй этап	Знать: содержание законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Отсутствуют представления о содержании законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Неполные представления о содержании законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Сформированные систематические представления о содержании законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Метрология стандартизация и сертификация
	Уметь: по заданным условиям выбирать метод измерения физической величины, средства измерений,	Не умеет по заданным условиям выбирать метод измерения физической величины, средства измерений, методику	В целом успешно, но не систематически умеет по заданным условиям выбирать метод измерения физической величины,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении по заданным условиям выбирать метод	Сформированное умение по заданным условиям выбирать метод измерения физической величины, сред-	

	<p>методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	<p>выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	<p>средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	<p>измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	<p>ства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	
	<p>Владеть: навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений;</p>	<p>Не владеет навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений; навыками оформления заявочных документов на сертификацию</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков владения навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений;</p>	

	навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	продукции и производства	измерений; навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	качества измерений; навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	
Второй этап	Знать: основные требования к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Неполные представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Электрооборудование автомобилей и тракторов
	Уметь: читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	Не умеет самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	Сформированное умение самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	
	Владеть: навыками поддер-	Не владеет навыками поддержания электро-	В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое применение	

	жения электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	оборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	ское владение навыками поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	дельные пробелы во владении навыками поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	навыков поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	
Второй этап	Знать: сущность процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Отсутствуют представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Неполные представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Сформированные систематические представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Энергетические установки на альтернативных видах топлива
	Уметь: самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	Не умеет самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	Сформированное умение самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	
	Владеть: методами обеспечения безопасной эксплуатации автомо-	Не владеет методами обеспечения безопасной эксплуатации автомо-	В целом успешное, но не систематическое владение методами обеспече-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами	Успешное и систематическое применение методов обеспечения безопасной эксплуа-	

	билей и тракторов	ров	ния безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	тации автомобилей и тракторов	
Третий этап	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Преддипломная практика
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы,	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты,	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и	

	тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	аннотации, рецензии, рефераты	оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	
	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расши-	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять	В целом успешно, но не систематически сис-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Сформированное умение систематизировать, закреплять и	

	<p>рять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	<p>теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	<p>тематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	<p>умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	<p>расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации</p>	
	<p>Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	<p>Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.</p>	

ПК-9 способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: содержание законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Отсутствуют представления о содержании законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Неполные представления о содержании законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Сформированные систематические представления о содержании законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.	Метрология, стандартизация и сертификация
	Уметь: по заданным условиям выбирать метод измерения фи-	Не умеет по заданным условиям выбирать метод измерения физиче-	В целом успешно, но не систематически умеет по заданным условиям выбирать метод измерения фи-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Сформированное умение по заданным условиям выбирать ме-	

	<p>физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	<p>физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	<p>физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	<p>по заданным условиям выбирать метод измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	<p>тод измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации; осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства. работать с научной литературой, и справочным материалом.</p>	
	<p>Владеть: навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показате-</p>	<p>Не владеет навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений;</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и опреде-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков владения навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений; навыками оценки метрологических характеристик</p>	

	телей качества измерений; навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	ления показателей качества измерений; навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	средств измерений и определения показателей качества измерений; навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	средств измерений и определения показателей качества измерений; навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	
Второй этап	Знать: естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере; основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой; характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования	Отсутствуют представления о естественных процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере, литосфере; основах взаимодействия живых организмов с окружающей средой; характеристиках возрастания антропогенного воздействия на природу, принципах рационального природопользования	Неполные представления о естественных процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере, литосфере; основах взаимодействия живых организмов с окружающей средой; характеристиках возрастания антропогенного воздействия на природу, принципах рационального природопользования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о естественных процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере, литосфере; основах взаимодействия живых организмов с окружающей средой; характеристиках возрастания антропогенного воздействия на природу, принципах рационального природопользования	Сформированные систематические представления о естественных процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере, литосфере; основах взаимодействия живых организмов с окружающей средой; характеристиках возрастания антропогенного воздействия на природу, принципах рационального природопользования	Экология
	Уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно – климатических условий;	Не умеет осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно – климатических условий; ис-	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно – климатиче-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с	Сформированное умение осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно – клима-	

	использовать методы экологического мониторинга.	пользовать методы экологического мониторинга	ских условий; использовать методы экологического мониторинга	учетом специфики природно – климатических условий; использовать методы экологического мониторинга	тических условий; использовать методы экологического мониторинга	
	Владеть: навыками выявления возможности загрязнений в результате хозяйственной деятельности; использования законодательных актов в области охраны окружающей среды.	Не владеет навыками выявления возможности загрязнений в результате хозяйственной деятельности; использования законодательных актов в области охраны окружающей среды.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выявления возможности загрязнений в результате хозяйственной деятельности; использования законодательных актов в области охраны окружающей среды.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками выявления возможности загрязнений в результате хозяйственной деятельности; использования законодательных актов в области охраны окружающей среды.	Успешное и систематическое применение навыков владения навыками выявления возможности загрязнений в результате хозяйственной деятельности; использования законодательных актов в области охраны окружающей среды.	
Второй этап	Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методы защиты от них в сфере производственной деятельности	Отсутствуют представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методах защиты от них в сфере производственной деятельности	Неполные представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методах защиты от них в сфере производственной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методах защиты от них в сфере производственной деятельности	Сформированные систематические представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, методах защиты от них в сфере производственной деятельности	Безопасность жизнедеятельности

				сти		
	Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания, оценивать риск их реализации и выбрать метод защиты от опасности и способы обеспечения допустимых условий труда	Не умеет идентифицировать основные опасности среды обитания, оценивать риск их реализации и выбрать метод защиты от опасности и способы обеспечения допустимых условий труда	В целом успешное, но не систематическое использование идентификации основных типов опасностей среды обитания, оценки риска их реализации и выбора метода защиты от опасностей и способов обеспечения допустимых условий труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании идентификации основных типов опасностей среды обитания, оценки риска их реализации и выбора метода защиты от опасностей и способов обеспечения допустимых условий труда	Сформированное умение использовать идентификацию основных типов опасностей среды обитания, оценку риска их реализации и выбора метода защиты от опасностей и способов обеспечения допустимых условий труда	
	Владеть: требованиями безопасности технических регламентов в сфере деятельности способами и технологиями защиты в ЧС	Не владеет требованиями безопасности технических регламентов в сфере деятельности способами и технологиями защиты в ЧС	В целом успешное, но не систематическое применение требований безопасности технических регламентов в сфере деятельности способов и технологий защиты в ЧС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения требований безопасности технических регламентов в сфере деятельности способов и технологий защиты в ЧС	Успешное и систематическое применение требований безопасности технических регламентов в сфере деятельности способов и технологий защиты в ЧС	
Второй этап	Знать: типы и формы производств; методы получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методы обработки поверхностей, сборки и ремонта узлов и агрегатов; технологические процессы обработки типовых де-	Отсутствуют представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки	Неполные представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых дета-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и	Сформированные систематические представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; техноло-	Технология производства автомобилей и тракторов

	талей тракторов и автомобилей	типовых деталей тракторов и автомобилей	лей тракторов и автомобилей	агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	гических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей.	
	Уметь: определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	Не умеет самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	Сформированное умение самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	
	Владеть: навыками разработ-	Не владеет навыками разработки и кон-	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое приме-	

	ки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	троля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	ладение навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	дельные пробелы во владении навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	нение навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	
Третий этап	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики,	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выпол-	Преддипломная практика

		моделей объектов		включая выполнение трехмерных моделей объектов	нение трехмерных моделей объектов	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	
	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного мо-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	

			делирования			
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать	

	ровать результаты.	матизировать результаты.	информации, анализировать и систематизировать результаты.	информации, анализировать и систематизировать результаты.	ровать и систематизировать результаты.	
--	--------------------	--------------------------	---	---	--	--

ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: автомобили и трактора как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основы обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методы определения нормативов технической эксплуатации; систему технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценку эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Отсутствуют представления об автомобилях и тракторах как объектах труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основах обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методах определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценке эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Неполные представления об автомобилях и тракторах как объектах труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основах обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методах определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценке эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об автомобилях и тракторах как объектах труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основах обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методах определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценке эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Сформированные систематические представления об автомобилях и тракторах как объектах труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основах обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методах определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценке эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Эксплуатация автомобилей и тракторов

	Уметь: определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	Не умеет определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	В целом успешно, но не систематически умеет определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	Сформированное умение определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	
	Владеть: навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	Не владеет навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	Успешное и систематическое применение навыков выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	
Второй этап	Знать: производственные процессы ремонта автомобилей и тракторов;	Отсутствуют представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов;	Неполные представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о производственных	Сформированные систематические представления о производственных процессах ремонта	Ремонт автомобилей и тракторов

	<p>современные технологические процессы восстановления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методы механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин</p>	<p>современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин</p>	<p>современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин</p>	<p>процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин</p>	<p>автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин</p>	
	<p>Уметь: выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; оп-</p>	<p>Не умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рационально-технологическое оборудование; определять целесообразность и</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое обо-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ре-</p>	<p>Сформированное умение самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-</p>	

	ределять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	оценивать качество ремонта машин и оборудования	рудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	монтажно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	
	Владеть: навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	Не владеет навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	В целом успешное, но не систематическое владение навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	Успешное и систематическое применение навыков ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	
Второй этап	Знать: общие принципы проектирования на основе системного подхода; методы поиска и оптимизации проектных решений	Отсутствуют представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	Неполные представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оптимизации про-	Сформированные систематические представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	Проектирование автомобилей и тракторов

				ектных решений		
	Уметь: составлять техническое задание на проектирование	Не умеет самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	Сформированное умение самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	
	Владеть: навыками составления карты технического уровня и качества машин	Не владеет навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	В целом успешное, но не систематическое владение навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	Успешное и систематическое применение навыков самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	
Второй этап	Знать: устройство, принцип действия отдельных систем, агрегатов тракторов и автомобилей; основные принципы, правила эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей; основные технико-экономические показатели двигателей внутреннего сгорания, тракторов и автомобилей;	Отсутствуют представления об устройстве, принципе действия отдельных систем, агрегатов тракторов и автомобилей; основных принципах, правилах эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей; основных технико-экономических показателей двигателей внутреннего сгорания, тракторов и автомобилей; способах, методах	Неполные представления об устройстве, принципе действия отдельных систем, агрегатов тракторов и автомобилей; основных принципах, правилах эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей; основных технико-экономических показателей двигателей внутреннего сгорания, тракторов и автомобилей;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об устройстве, принципе действия отдельных систем, агрегатов тракторов и автомобилей; основных принципах, правилах эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей; основных технико-экономических показателей двигате-	Сформированные систематические представления об устройстве, принципе действия отдельных систем, агрегатов тракторов и автомобилей; основных принципах, правилах эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей; основных технико-экономических показателей двигателей внутреннего	Особенности устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей

	способы, методы проведения само-диагностики и диагностики тракторов и автомобилей.	проведения самодиагностики и диагностики тракторов и автомобилей.	способах, методах проведения само-диагностики и диагностики тракторов и автомобилей.	лей внутреннего сгорания, тракторов и автомобилей; способах, методах проведения само-диагностики и диагностики тракторов и автомобилей.	сгорания, тракторов и автомобилей; способах, методах проведения само-диагностики и диагностики тракторов и автомобилей.	
	<p>Уметь:</p> <p>разбираться в технической документации, поступающей с зарубежными тракторами и автомобилями (в т.ч. и на иностранном языке);</p> <p>находить и пользоваться источниками по эксплуатации и ремонту техники;</p> <p>оценивать техническое состояние трактора, автомобиля;</p> <p>определять неисправности и причины неисправностей;</p> <p>проводить самодиагностику узлов, агрегатов, имеющих микропроцессорное управление.</p>	<p>Не умеет самостоятельно разбираться в технической документации, поступающей с зарубежными тракторами и автомобилями (в т.ч. и на иностранном языке);</p> <p>находить и пользоваться источниками по эксплуатации и ремонту техники;</p> <p>оценивать техническое состояние трактора, автомобиля;</p> <p>определять неисправности и причины неисправностей;</p> <p>проводить самодиагностику узлов, агрегатов, имеющих микропроцессорное управление.</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно разбираться в технической документации, поступающей с зарубежными тракторами и автомобилями (в т.ч. и на иностранном языке);</p> <p>находить и пользоваться источниками по эксплуатации и ремонту техники;</p> <p>оценивать техническое состояние трактора, автомобиля;</p> <p>определять неисправности и причины неисправностей;</p> <p>проводить самодиагностику узлов, агрегатов, имеющих микропроцессорное управление.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно разбираться в технической документации, поступающей с зарубежными тракторами и автомобилями (в т.ч. и на иностранном языке);</p> <p>находить и пользоваться источниками по эксплуатации и ремонту техники;</p> <p>оценивать техническое состояние трактора, автомобиля;</p> <p>определять неисправности и причины неисправностей;</p> <p>проводить самодиагностику узлов, агрегатов, имеющих микропроцессорное управление.</p>	<p>Сформированное умение самостоятельно составлять техническое задание на проектирование</p>	

				регатов, имеющих микропроцессорное управление.		
	Владеть: навыками разработки технологической документации для эксплуатации технического обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	Не владеет навыками разработки технологической документации для эксплуатации технического обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки технологической документации для эксплуатации технического обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками разработки технологической документации для эксплуатации технического обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	Успешное и систематическое применение навыков разработки технологической документации для эксплуатации технического обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	
Третий этап	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Преддипломная практика

				моделей объектов		
	<p>Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты</p>	<p>Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты</p>	<p>В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты</p>	<p>Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты</p>	
	<p>Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования</p>	<p>Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования</p>	

Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать	

	зировать результа- ты.	зировать результа- ты.	информации, ана- лизировать и сис- тематизировать результаты.	никами информа- ции, анализировать и систематизиро- вать результаты.	лизировать и сис- тематизировать результаты.	
--	---------------------------	---------------------------	--	---	--	--

ПК-11 способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: требования, предъявляемые к эксплуатационным материалам и принципы их выбора.	Отсутствуют представления о требованиях, предъявляемых к эксплуатационным материалам и принципах их выбора.	Неполные представления о требованиях, предъявляемых к эксплуатационным материалам и принципах их выбора.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях, предъявляемых к эксплуатационным материалам и принципах их выбора.	Сформированные систематические представления о требованиях, предъявляемых к эксплуатационным материалам и принципах их выбора.	Эксплуатационные материалы
	Уметь: идентифицировать на основании маркировки эксплуатационные материалы и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.	Не умеет идентифицировать на основании маркировки эксплуатационные материалы и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.	В целом успешно, но не систематически умеет идентифицировать на основании маркировки эксплуатационные материалы и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении идентифицировать на основании маркировки эксплуатационные материалы и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.	Сформированное умение идентифицировать на основании маркировки эксплуатационные материалы и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.	

		тов.		зультатов.		
	Владеть: методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	Не владеет методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение методов обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	
Второй этап	Знать: автомобили и трактора как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основы обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методы определения нормативов технической эксплуатации; систему технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценку эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Отсутствуют представления об автомобилях и тракторах как объектах труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основах обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методах определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценке эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Неполные представления об автомобилях и тракторах как объектах труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основах обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методах определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценке эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об автомобилях и тракторах как объектах труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основах обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методах определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценке эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Сформированные систематические представления об автомобилях и тракторах как объектах труда для технических служб эксплуатационных предприятий; основах обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов; методах определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; оценке эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов;	Эксплуатация автомобилей и тракторов
	Уметь:	Не умеет опреде-	В целом успешно, но	В целом успешное,	Сформированное	

	определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	лять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	не систематически умеет определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	но содержащее отдельные пробелы в умении определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	умение определять и применять нормативы технической эксплуатации; оценивать состояние парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации;	
	Владеть: навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	Не владеет навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	Успешное и систематическое применение навыков выбора нормативов системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; навыками оценки состояния парка автомобилей и тракторов с помощью показателей эффективности технической эксплуатации.	
Второй этап	Знать: требования, предъявляемые к техническим средствам агропромышленного комплекса.	Отсутствуют представления о требованиях, предъявляемые к техническим средствам агропромышленного комплекса.	Неполные представления о требованиях, предъявляемые к техническим средствам агропромышленного комплекса.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях, предъявляемые к техническим средствам агропромышленного комплекса.	Сформированные систематические представления о требованиях, предъявляемые к техническим средствам агропромышленного комплекса.	Технические средства агропромышленного комплекса

	<p>Уметь: идентифицировать на основании маркировки технические средства агропромышленного комплекса и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.</p>	<p>Не умеет идентифицировать на основании маркировки технические средства агропромышленного комплекса и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет идентифицировать на основании маркировки технические средства агропромышленного комплекса и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении идентифицировать на основании маркировки технические средства агропромышленного комплекса и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.</p>	<p>Сформированное умение идентифицировать на основании маркировки технические средства агропромышленного комплекса и определять возможные их области их применения; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.</p>	
	<p>Владеть: способами контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p>	<p>Не владеет способами контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение способами контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способами контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p>	<p>Успешное и систематическое применение способов контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p>	
Второй этап	<p>Знать: конструкции, уст-</p>	<p>Отсутствуют представления об конст-</p>	<p>Неполные представления об конструкции</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдель-</p>	<p>Сформированные систематические</p>	<p>Подъемно-транспортные</p>

	ройство, требования и схемы подъемно-транспортных машин,	рукциях, устройствах, требованиях и схемах подъемно-транспортных машин,	ях, устройствах, требованиях и схемах подъемно-транспортных машин,	ные пробелы представления об конструкциях, устройствах, требованиях и схемах подъемно-транспортных машин,	представления об конструкциях, устройствах, требованиях и схемах подъемно-транспортных машин,	машины
	Уметь: Выполнять расчеты блоков, барабанов, цепей и канатов подъемно-транспортных машин	Не умеет выполнять расчеты блоков, барабанов, цепей и канатов подъемно-транспортных машин	В целом успешно, но не систематически умеет выполнять расчеты блоков, барабанов, цепей и канатов подъемно-транспортных машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выполнять расчеты блоков, барабанов, цепей и канатов подъемно-транспортных машин	Сформированное умение Выполнять расчеты блоков, барабанов, цепей и канатов подъемно-транспортных машин	
	Владеть: методами расчета и выбора основных параметров подъемно-транспортных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	Не владеет методами расчета и выбора основных параметров подъемно-транспортных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	В целом успешное, но не систематическое владение методами расчета и выбора основных параметров подъемно-транспортных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами расчета и выбора основных параметров подъемно-транспортных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	Успешное и систематическое применение методов расчета и выбора основных параметров подъемно-транспортных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	
Второй этап	Знать: конструкции, устройство, требования и схемы грузоподъемных машин,	Отсутствуют представления об конструкциях, устройствах, требованиях и схемах грузоподъемных машин,	Неполные представления об конструкциях, устройствах, требованиях и схемах грузоподъемных машин,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об конструкциях, устройствах, требованиях и схемах грузоподъемных машин,	Сформированные систематические представления об конструкциях, устройствах, требованиях и схемах грузоподъемных машин,	Грузоподъемные машины
	Уметь: Выполнять расчеты блоков, барабанов,	Не умеет выполнять расчеты блоков, барабанов, цепей и	В целом успешно, но не систематически умеет выполнять рас-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Сформированное умение Выполнять расчеты блоков, ба-	

	цепей и канатов грузоподъемных машин	канатов грузоподъемных машин	четы блоков, барабанов, цепей и канатов грузоподъемных машин	умении выполнять расчеты блоков, барабанов, цепей и канатов грузоподъемных машин	рабанов, цепей и канатов грузоподъемных машин	
	Владеть: методами расчета и выбора основных параметров грузоподъемных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	Не владеет методами расчета и выбора основных параметров грузоподъемных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	В целом успешное, но не систематическое владение методами расчета и выбора основных параметров грузоподъемных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами расчета и выбора основных параметров грузоподъемных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	Успешное и систематическое применение методов расчета и выбора основных параметров грузоподъемных машин с учетом достижений отечественной и зарубежной науки и техники	
Второй этап	Знать: типы и формы производств; методы получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методы обработки поверхностей, сборки и ремонта узлов и агрегатов; технологические процессы обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	Отсутствуют представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	Неполные представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	Сформированные систематические представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей.	Технология производства автомобилей и тракторов
	Уметь: определять параметры, влияющие на качество выпускаемой	Не умеет самостоятельно определять параметры, влияющие на качество	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно определять парамет-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоя-	Сформированное умение самостоятельно определять параметры, влияю-	

	<p>продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля</p>	<p>выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля</p>	<p>ры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля</p>	<p>тельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля</p>	<p>щие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля</p>	
	<p>Владеть: навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с исполь-</p>	<p>Не владеет навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и</p>	

	зованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	
Второй этап	<p>Знать:</p> <p>общее устройство систем питания двигателей, трансмиссии мобильных машин и электронных систем управления двигателем мобильных машин и моторотрансмиссией;</p> <p>встроенную систему диагностики двигателей отечественных и зарубежных мобильных машин;</p> <p>устройство и приемы использования внешних диагностических устройств современных тракторов и автомобилей</p>	<p>Отсутствуют представления об общих устройствах систем питания двигателей, трансмиссий мобильных машин и электронных систем управления двигателем мобильных машин и моторотрансмиссией;</p> <p>встроенных системах диагностики двигателей отечественных и зарубежных мобильных машин;</p> <p>устройствах и приемах использования внешних диагностических устройств современных тракторов и автомобилей</p>	<p>Неполные представления об общих устройствах систем питания двигателей, трансмиссий мобильных машин и электронных систем управления двигателем мобильных машин и моторотрансмиссией;</p> <p>встроенных системах диагностики двигателей отечественных и зарубежных мобильных машин;</p> <p>устройствах и приемах использования внешних диагностических устройств современных тракторов и автомобилей</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об общих устройствах систем питания двигателей, трансмиссий мобильных машин и электронных систем управления двигателем мобильных машин и моторотрансмиссией;</p> <p>встроенных системах диагностики двигателей отечественных и зарубежных мобильных машин;</p> <p>устройствах и приемах использования внешних диагностических устройств современных тракторов и автомобилей</p>	<p>Сформированные систематические представления об общих устройствах систем питания двигателей, трансмиссий мобильных машин и электронных систем управления двигателем мобильных машин и моторотрансмиссией;</p> <p>встроенных системах диагностики двигателей отечественных и зарубежных мобильных машин;</p> <p>устройствах и приемах использования внешних диагностических устройств современных тракторов и автомобилей</p>	Электронные системы управления автомобилями и тракторами
	<p>Уметь:</p> <p>анализировать тен-</p>	Не умеет анализировать тенденции	В целом успешно, но не систематически	В целом успешное, но содержащее от-	Сформированное умение анализиро-	

	денции улучшения систем электронного управления двигателем; считывать коды неисправностей ЭСУД и разрабатывать алгоритм устранения неисправностей; использовать внешние диагностические устройства для определения неисправностей систем двигателя и считывания параметров его работы;	улучшения систем электронного управления двигателем; считывать коды неисправностей ЭСУД и разрабатывать алгоритм устранения неисправностей; использовать внешние диагностические устройства для определения неисправностей систем двигателя и считывания параметров его работы;	умеет анализировать тенденции улучшения систем электронного управления двигателем; считывать коды неисправностей ЭСУД и разрабатывать алгоритм устранения неисправностей; использовать внешние диагностические устройства для определения неисправностей систем двигателя и считывания параметров его работы;	дельные пробелы в умении анализировать тенденции улучшения систем электронного управления двигателем; считывать коды неисправностей ЭСУД и разрабатывать алгоритм устранения неисправностей; использовать внешние диагностические устройства для определения неисправностей систем двигателя и считывания параметров его работы;	вать тенденции улучшения систем электронного управления двигателем; считывать коды неисправностей ЭСУД и разрабатывать алгоритм устранения неисправностей; использовать внешние диагностические устройства для определения неисправностей систем двигателя и считывания параметров его работы;	
	Владеть: навыками считывания кодов неисправностей ЭСУД и алгоритмами устранения неисправностей; использования внутренних и внешних диагностических устройств для определения состояния техники	Не владеет навыками считывания кодов неисправностей ЭСУД и алгоритмами устранения неисправностей; использования внутренних и внешних диагностических устройств для определения состояния техники	В целом успешное, но не систематическое применение навыков считывания кодов неисправностей ЭСУД и алгоритмами устранения неисправностей; использования внутренних и внешних диагностических устройств для определения состояния техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками считывания кодов неисправностей ЭСУД и алгоритмами устранения неисправностей; использования внутренних и внешних диагностических устройств для определения состояния техники	Успешное и систематическое применение навыков считывания кодов неисправностей ЭСУД и алгоритмами устранения неисправностей; использования внутренних и внешних диагностических устройств для определения состояния техники	
Третий этап	Знать: программное обеспечение для	Отсутствуют представления о программном	Неполные представления о программном обеспечении для	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы пред-	Сформированные систематические представления о про-	Преддипломная практика

	исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	ставления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	граммном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	

	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и тех-	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструк-	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления авто-	

	тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	нологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	ции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	мобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	

ПК-12 способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: роль и место испытаний в процессе проектирования и доводки автомобилей, тракторов и комплексов на их базе; методы испытаний; методы обработки результатов испытаний.	Отсутствуют представления о роли и месте испытаний в процессе проектирования и доводки автомобилей, тракторов и комплексов на их базе; методах испытаний; методах обработки результатов испытаний.	Неполные представления о роли и месте испытаний в процессе проектирования и доводки автомобилей, тракторов и комплексов на их базе; методах испытаний; методах обработки результатов испытаний.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли и месте испытаний в процессе проектирования и доводки автомобилей, тракторов и комплексов на их базе; методах испытаний; методах обработки результатов испытаний.	Сформированные систематические представления о роли и месте испытаний в процессе проектирования и доводки автомобилей, тракторов и комплексов на их базе; методах испытаний; методах обработки результатов испытаний.	Испытание автомобилей и тракторов
	Уметь: планировать проведение экспериментальных работ; готовить автомобили, тракторы и комплексы к проведению испытаний; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки ре-	Не умеет планировать проведение экспериментальных работ; готовить автомобили, тракторы и комплексы к проведению испытаний; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки резуль-	В целом успешно, но не систематически умеет планировать проведение экспериментальных работ; готовить автомобили, тракторы и комплексы к проведению испытаний; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении планировать проведение экспериментальных работ; готовить автомобили, тракторы и комплексы к проведению испытаний; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для	Сформированное умение планировать проведение экспериментальных работ; готовить автомобили, тракторы и комплексы к проведению испытаний; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки	

	зультатов.	татов.		проведения испытаний и обработки результатов.	результатов.	
	Владеть: методами планирования эксперимента; техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований автомобилей и тракторов.	Не владеет методами планирования эксперимента; техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но не систематическое владение методами планирования эксперимента; техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами планирования эксперимента; техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований автомобилей и тракторов.	Успешное и систематическое применение методов планирования эксперимента; техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований автомобилей и тракторов.	
Второй этап	Знать: программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов .	Отсутствуют представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Неполные представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выпол-	Сформированные систематические представления о программном обеспечении для исследования свойств различных математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей деталей с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных	Преддипломная практика

				нение трехмерных моделей объектов	моделей объектов	
	Уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Не умеет анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешно, но не систематически анализирует и оценивает социальную и экономическую информацию; планирует и осуществляет свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составляет и оформляет планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	Сформированное умение анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; составлять и оформлять планы, тезисы, конспекты, аннотации, рецензии, рефераты	
	Владеть: навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Не владеет навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками критического восприятия информации; методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	Успешное и систематическое применение навыков критического восприятия информации; методов проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерного компьютерного моделирования	

				моделирования		
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми ис-	Не владеет необходимыми	В целом успешное, но не систе-	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое владе-	

	точниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	матическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	дельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	ние необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	
--	---	---	--	--	--	--

ПСК-1.3 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: основные законы течения жидкости в гидросистемах; назначение всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способы их соединения; устройство и принцип действия объемных насосов и гидродвигателей; параметры, характеризующие работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статические характеристики; достоинства и недостатки различных типов насосов и гидродвигателей; основные требования, предъявляемые к распределителям	Отсутствуют представления об основных законах течения жидкости в гидросистемах; назначениях всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способах их соединения; устройствах и принципах действия объемных насосов и гидродвигателей; параметрах, характеризующих работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статических характеристик; достоинствах и недостатках различных типов насосов и гидродвигателей; основных требованиях, предъявляемых к распределителям	Неполные представления об основных законах течения жидкости в гидросистемах; назначениях всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способах их соединения; устройствах и принципах действия объемных насосов и гидродвигателей; параметрах, характеризующих работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статических характеристик; достоинствах и недостатках различных типов насосов и гидродвигателей; основных требованиях, предъявляемых к распределителям	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах течения жидкости в гидросистемах; назначениях всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способах их соединения; устройствах и принципах действия объемных насосов и гидродвигателей; параметрах, характеризующих работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статических характеристик; достоинствах и недостатках различных типов насосов и гидродвигателей; основных требованиях, предъявляемых к	Сформированные систематические представления об основных законах течения жидкости в гидросистемах; назначениях всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способах их соединения; устройствах и принципах действия объемных насосов и гидродвигателей; параметрах, характеризующих работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статических характеристик; достоинствах и недостатках различных типов насосов и гидродвигателей;	Гидропневмодвигатели тракторов и автомобилей

				распределителям	основных требова- ниях, предъявляе- мых к распредели- телям	
	Уметь: анализировать уст- ройство гидравличе- ских аппаратов; выполнять расчеты простейших гидрав- лических систем, выбирать по рассчи- таным техниче- ским параметрам указанные в гидро- схеме аппараты; читать условные обозначения эле- ментов гидросистем на простейших гид- равлических схемах	Не умеет анализи- ровать устройство гид- равлических аппара- тов; выполнять расчеты простейших гидрав- лических систем, вы- бирать по рассчитан- ным техническим па- раметрам указанные в гидросхеме аппара- ты; читать условные обо- значения элементов гидросистем на про- стейших гидравличе- ских схемах	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать устройство гидравли- ческих аппаратов; выполнять расчеты простейших гидрав- лических систем, вы- бирать по рассчитан- ным техническим па- раметрам указанные в гидросхеме аппара- ты; читать условные обо- значения элементов гидросистем на про- стейших гидравличе- ских схемах	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы в умении самостоя- тельно анализировать устройство гидравли- ческих аппаратов; выполнять расчеты простейших гидрав- лических систем, вы- бирать по рассчитан- ным техническим па- раметрам указанные в гидросхеме аппара- ты; читать условные обо- значения элементов гидросистем на про- стейших гидравличе- ских схемах	Сформированное умение анализи- ровать устройство гидравлических аппаратов; выполнять расчеты простейших гид- равлических сис- тем, выбирать по рассчитанным тех- ническим парамет- рам указанные в гидросхеме аппа- раты; читать условные обозначения эле- ментов гидросис- тем на простейших гидравлических схемах	
	Владеть: навыками по реше- нию профессио- нальных задач в гидропневмосисте- мах	Не владеет навыками по решению профес- сиональных задач в гидропневмосистемах	В целом успешное, но не систематиче- ское владение навы- ками по решению профессиональных задач в гидропнево- системах	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы во владении навыками по решению профес- сиональных задач в гидропневмосистемах	Успешное и сис- тематическое при- менение навыков по решению профес- сиональных задач в гидро- пневмосистемах	
Первый Этап	Знать: устройство систем трансмиссий трак- торов и автомоби-	Отсутствуют пред- ставления об устрой- ствах систем транс- миссий тракторов и	Неполные представ- ления об устройствах систем трансмиссий тракторов и автомо-	Сформированные, но содержащие отдель- ные пробелы пред- ставления об устрой-	Сформированные систематические представления об устройствах сис-	Системы трансмиссий тракторов и автомобилей

	<p>лей;</p> <p>назначение отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>устройство и принцип действия механических и автоматических КПП;</p> <p>параметры, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики;</p> <p>достоинства и недостатки различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>основные требования, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей;</p>	<p>автомобилей;</p> <p>назначениях отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>устройствах и принципах действия механических и автоматических КПП;</p> <p>параметрах, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики;</p> <p>достоинствах и недостатках различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>основных требованиях, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>билей;</p> <p>назначениях отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>устройствах и принципах действия механических и автоматических КПП;</p> <p>параметрах, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики;</p> <p>достоинствах и недостатках различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>основных требованиях, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>ствах систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>назначениях отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>устройствах и принципах действия механических и автоматических КПП;</p> <p>параметрах, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики;</p> <p>достоинствах и недостатках различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>основных требованиях, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>тем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>Назначениях отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>устройствах и принципах действия механических и автоматических КПП;</p> <p>параметрах, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики;</p> <p>достоинствах и недостатках различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>основных требованиях, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	
	<p>Уметь:</p> <p>анализировать устройство систем</p>	<p>Не умеет анализировать устройство систем трансмиссий</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет анализировать</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в</p>	<p>Сформированное умение анализировать устройство</p>	

	<p>трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>тракторов и автомобилей;</p> <p>выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>устройство систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>умении самостоятельно анализировать устройство систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p> <p>оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	
	<p>Владеть:</p> <p>навыками по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>Не владеет навыками по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	
Второй этап	<p>Знать:</p> <p>основные законы механики, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов; основные физические явления</p>	<p>Отсутствуют представления об основных законах механики, методах расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов; основных</p>	<p>Неполные представления об основных законах механики, методах расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов; основных</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах механики, методах расчета кинематических и динамических параметров</p>	<p>Сформированные систематические представления об основных законах механики, методах расчета кинематических и динамических параметров</p>	<p>Теория автомобилей и тракторов</p>

	<p>ления и основные законы физики; программное обеспечение для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способы построения чертежей, компоновочные схемы автомобилей и тракторов и их особенности, назначение и общую идеологию конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификацию и конструкцию энергетических установок</p>	<p>физических явлениях и основных законах физики; программном обеспечении для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей, компоновочных схем автомобилей и тракторов и их особенностях, назначении и общей идеологии конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификации и конструкции энергетических установок</p>	<p>физических явлениях и основных законах физики; программном обеспечении для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей, компоновочных схем автомобилей и тракторов и их особенностях, назначении и общей идеологии конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификации и конструкции энергетических установок</p>	<p>метров движения механизмов; основных физических явлениях и основных законах физики; программном обеспечении для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей, компоновочных схем автомобилей и тракторов и их особенностях, назначении и общей идеологии конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификации и конструкции энергетических установок</p>	<p>движения механизмов; основных физических явлениях и основных законах физики; программном обеспечении для исследования свойств объектов с использованием математических моделей на ПЭВМ; способах построения чертежей, компоновочных схем автомобилей и тракторов и их особенностях, назначении и общей идеологии конструкции узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов, классификации и конструкции энергетических установок</p>	
	<p>Уметь: использовать математические методы в инженерных приложениях, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности, использовать</p>	<p>Не умеет самостоятельно использовать математические методы в инженерных приложениях, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности, использовать</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно использовать математические методы в инженерных приложениях, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно использовать математические методы в инженерных приложениях, выделять конкретное физическое содержание</p>	<p>Сформированное умение самостоятельно использовать математические методы в инженерных приложениях, выделять конкретное физическое содержание в прикладных за-</p>	

	<p>возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	<p>возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	<p>будущей деятельности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	<p>в прикладных задачах будущей деятельности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	<p>задачах будущей деятельности, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, выполнять чертежи в соответствии с требованиями к конструкторской документации, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности, пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики</p>	
	<p>Владеть: методами математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, инженерной терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе</p>	<p>Не владеет методами математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, инженерной терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение методами математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, инженерной терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, инженерной терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе.</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов математического анализа, основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, инженерной терминологией в области производства автомобилей, тракторов и комплексов на их базе.</p>	

				сов на их базе	комплексов на их базе	
Второй этап	Знать: производственные процессы ремонта автомобилей и тракторов; современные технологические процессы восстановления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методы механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Отсутствуют представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Неполные представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Сформированные систематические представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	Ремонт автомобилей и тракторов
	Уметь: выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать ра-	Не умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рацио-	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отка-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно выявлять и анализировать при-	Сформированное умение самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отка-	

	циональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	нальные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	зов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	чины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	зов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	
	Владеть: навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	Не владеет навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	В целом успешное, но не систематическое владение навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	Успешное и систематическое применение навыков ремонта сборочных единиц машин и оборудования; повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц	
Второй этап	Знать: общие принципы проектирования на основе системного подхода; методы поиска и оп-	Отсутствуют представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оп-	Неполные представления об общих принципах проектирования на основе системного подхода; методах поиска и оп-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об общих принципах проектирования на основе	Сформированные систематические представления об общих принципах проектирования на основе системного	Проектирование автомобилей и тракторов

	тимизации проектных решений	тимизации проектных решений	тимизации проектных решений	системного подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	подхода; методах поиска и оптимизации проектных решений	
	Уметь: составлять техническое задание на проектирование	Не умеет самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	Сформированное умение самостоятельно составлять техническое задание на проектирование	
	Владеть: навыками составления карты технического уровня и качества машин	Не владеет навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	В целом успешное, но не систематическое владение навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	Успешное и систематическое применение навыков самостоятельного составления карты технического уровня и качества машин	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию	

	проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	ванию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	ных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	дентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	плексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	

ПСК-1.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: основные законы течения жидкости в гидросистемах; назначение всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способы их соединения; устройство и принцип действия объемных насосов и гидродвигателей; параметры, характеризующие работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статические характеристики; достоинства и недостатки различных типов насо-	Отсутствуют представления об основных законах течения жидкости в гидросистемах; назначениях всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способах их соединения; устройствах и принципах действия объемных насосов и гидродвигателей; параметрах, характеризующих работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статических характеристик; достоинствах и недостатках различных типов насосов и гидродвигателей;	Неполные представления об основных законах течения жидкости в гидросистемах; назначениях всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способах их соединения; устройствах и принципах действия объемных насосов и гидродвигателей; параметрах, характеризующих работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статических характеристик; достоинствах и недостатках различных типов насосов и гидродвигателей; основных требованиях, предъявляемых к	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах течения жидкости в гидросистемах; назначениях всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способах их соединения; устройствах и принципах действия объемных насосов и гидродвигателей; параметрах, характеризующих работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статических характеристик; достоинствах и недостатках различных типов насосов и гидродвигателей;	Сформированные систематические представления об основных законах течения жидкости в гидросистемах; назначениях всасывающих, нагнетательных и дренажных трубопроводов, способах их соединения; устройствах и принципах действия объемных насосов и гидродвигателей; параметрах, характеризующих работу насосов, компрессоров и гидропневмодвигателей, их статических характеристик; достоинствах и недостатках различных типов насосов и гидродвигателей;	Гидропневмосистемы тракторов и автомобилей

	сов и гидродвигателей; основные требования, предъявляемые к распределителям	основных требованиях, предъявляемых к распределителям	распределителям	основных требованиях, предъявляемых к распределителям	основных требованиях, предъявляемых к распределителям	
	Уметь: анализировать устройство гидравлических аппаратов; выполнять расчеты простейших гидравлических систем, выбирать по рассчитанным техническим параметрам указанные в гидросхеме аппараты; читать условные обозначения элементов гидросистем на простейших гидравлических схемах	Не умеет анализировать устройство гидравлических аппаратов; выполнять расчеты простейших гидравлических систем, выбирать по рассчитанным техническим параметрам указанные в гидросхеме аппараты; читать условные обозначения элементов гидросистем на простейших гидравлических схемах	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать устройство гидравлических аппаратов; выполнять расчеты простейших гидравлических систем, выбирать по рассчитанным техническим параметрам указанные в гидросхеме аппараты; читать условные обозначения элементов гидросистем на простейших гидравлических схемах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно анализировать устройство гидравлических аппаратов; выполнять расчеты простейших гидравлических систем, выбирать по рассчитанным техническим параметрам указанные в гидросхеме аппараты; читать условные обозначения элементов гидросистем на простейших гидравлических схемах	Сформированное умение анализировать устройство гидравлических аппаратов; выполнять расчеты простейших гидравлических систем, выбирать по рассчитанным техническим параметрам указанные в гидросхеме аппараты; читать условные обозначения элементов гидросистем на простейших гидравлических схемах	
	Владеть: навыками по решению профессиональных задач в гидропневмосистемах	Не владеет навыками по решению профессиональных задач в гидропневмосистемах	В целом успешное, но не систематическое владение навыками по решению профессиональных задач в гидропневмосистемах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками по решению профессиональных задач в гидропневмосистемах	Успешное и систематическое применение навыков по решению профессиональных задач в гидропневмосистемах	
Первый этап	Знать: устройство систем трансмиссий тракторов и ав-	Отсутствуют представления об устройствах систем трансмиссий трак-	Неполные представления об устройствах систем трансмиссий тракторов и автомо-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об устрой-	Сформированные систематические представления об устройствах систем	Системы трансмиссий тракторов и автомобилей

	<p>томобилей; назначение отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; устройство и принцип действия механических и автоматических КПП; параметры, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики; достоинства и недостатки различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; основные требования, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей;</p>	<p>торов и автомобилей; назначениях отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; устройствах и принципах действия механических и автоматических КПП; параметрах, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики; достоинствах и недостатках различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; основных требованиях, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>билей; назначениях отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; устройствах и принципах действия механических и автоматических КПП; параметрах, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики; достоинствах и недостатках различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; основных требованиях, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>ствах систем трансмиссий тракторов и автомобилей; назначениях отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; устройствах и принципах действия механических и автоматических КПП; параметрах, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики; достоинствах и недостатках различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; основных требованиях, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>трансмиссий тракторов и автомобилей; Назначениях отдельных узлов и агрегатов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; устройствах и принципах действия механических и автоматических КПП; параметрах, характеризующие работу систем трансмиссий тракторов и автомобилей, их характеристики; достоинствах и недостатках различных типов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; основных требованиях, предъявляемые к системам трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	
	<p>Уметь: анализировать устройство систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p>	<p>Не умеет анализировать устройство систем трансмиссий тракторов и автомобилей;</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет анализировать устройство систем трансмиссий тракто-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно анализировать</p>	<p>Сформированное умение анализировать устройство систем трансмиссий тракторов и автомо-</p>	

	<p>томобилей; выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей; анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей; анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>ров и автомобилей; выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей; анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>устройство систем трансмиссий тракторов и автомобилей; выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей; анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>билей; выполнять расчеты систем трансмиссий тракторов и автомобилей; анализировать работу отдельных элементов систем трансмиссий тракторов и автомобилей; оценивать перспективность использования новейших систем трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	
	<p>Владеть: навыками по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>Не владеет навыками по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков по решению профессиональных задач в системах трансмиссий тракторов и автомобилей</p>	
Второй этап	<p>Знать: типы и формы производств; методы получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методы обработки поверхностей, сборке</p>	<p>Отсутствуют представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке</p>	<p>Неполные представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки</p>	<p>Сформированные систематические представления о типах и формах производств; методах получения заготовок деталей тракторов и автомобилей; методах обработки</p>	<p>Технология производства автомобилей и тракторов</p>

	ки и ремонта узлов и агрегатов; технологические процессы обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	регатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	ботки поверхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей	верхностей, сборке и ремонте узлов и агрегатов; технологических процессах обработки типовых деталей тракторов и автомобилей.	
	Уметь: определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	Не умеет самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	Сформированное умение самостоятельно определять параметры, влияющие на качество выпускаемой продукции и знать методы воздействия на них с целью повышения качества; проектировать технологические процессы обработки и сборки узлов автомобилей и тракторов; составлять техническую и технологическую документацию; оценивать технологичность проектируемых изделий и результаты своей деятельности; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля	

	троля					
	Владеть: навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	Не владеет навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	Успешное и систематическое применение навыками разработки и контроля за параметрами технологических параметров процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств, организации производства узлов и агрегатов с использованием информационных технологий и прикладных программ; культуру мышления и обобщения	
Второй этап	Знать: производственные процессы ремонта автомобилей и тракторов; современные технологические процессы восстановления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделия;	Отсутствуют представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; ме-	Неполные представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах повышения долговечности деталей, сбороч-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; методах по-	Сформированные систематические представления о производственных процессах ремонта автомобилей и тракторов; современных технологических процессах восстановления деталей машин; влиянии режимов обработки на показатели качества ремонта изделия; ме-	Ремонт автомобилей и тракторов

	методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методы механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	тодах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	ных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	вышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	тодах повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; методах механизации и автоматизации технологических процессов восстановления деталей машин	
	Уметь: выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	Не умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	Сформированное умение самостоятельно выявлять и анализировать причины неисправности и отказов; обосновывать рациональные способы восстановления деталей, выбирать рациональные ремонтно-технологическое оборудование; определять целесообразность и оценивать качество ремонта машин и оборудования	
	Владеть: навыками ремонта сборочных единиц машин и	Не владеет навыками ремонта сборочных единиц машин и оборудования;	В целом успешное, но не систематическое владение навыками ремонта сбо-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками	Успешное и систематическое применение навыков ремонта сборочных	

	оборудования; повышения дол- говечности дета- лей, сборочных единиц, машин и оборудования; проектирования технологических процессов вос- становления де- талей и ремонта сборочных еди- ниц	повышения долго- вечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудо- вания; проектирования технологических процессов восста- новления деталей и ремонта сборочных единиц	рочных единиц ма- шин и оборудования; повышения долго- вечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудова- ния; проектирования тех- нологических про- цессов восстановле- ния деталей и ремон- та сборочных единиц	ремонта сборочных единиц машин и обо- рудования; повышения долго- вечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудова- ния; проектирования тех- нологических про- цессов восстановле- ния деталей и ремон- та сборочных единиц	единиц машин и оборудования; повышения долго- вечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудова- ния; проектирования тех- нологических про- цессов восстановле- ния деталей и ре- монта сборочных единиц	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учеб- ного и практиче- ского материала по основным дисципли- нам ОПОП	Отсутствуют пред- ставления об ус- воении студентами учебного и практи- ческого материала по основным дис- циплинам ОПОП	Неполные представ- ления об усвоении студентами учебного и практического ма- териала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдель- ные пробелы пред- ставления об усвое- нии студентами учебного и практиче- ского материала по основным дисципли- нам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студента- ми учебного и прак- тического материала по основным дисци- плинам ОПОП	Государст- венная итого- вая аттеста- ция
	Уметь: систематизиро- вать, закреплять и расширять теоре- тические знания студентов при вы- полнении ком- плексных заданий по проектирова- нию конструкции и технологии изго- товления автомо- билей и тракторов с элементами на-	Не умеет система- тизировать, закреп- лять и расширять теоретические зна- ния студентов при выполнении ком- плексных заданий по проектированию конструкции и тех- нологии изготовле- ния автомобилей и тракторов с элемен- тами научных ис- следований, навы-	В целом успешно, но не систематически систематизирует, за- крепляет и расширяет теоретические знания студентов при вы- полнении комплекс- ных заданий по про- ектированию конст- рукции и технологии изготовления авто- мобилей и тракторов с элементами науч- ных исследований,	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы в умении систематизи- ровать, закреплять и расширять теорети- ческие знания сту- дентов при выполне- нии комплексных за- даний по проектиро- ванию конструкции и технологии изготав- ления автомобилей и тракторов с элемен-	Сформированное умение системати- зировать, закреплять и расширять теоре- тические знания студентов при вы- полнении комплекс- ных заданий по про- ектированию конст- рукции и технологии изготовления авто- мобилей и тракторов с элементами науч- ных исследований,	

	учных исследований, навыков разработки и представления технической документации	ков разработки и представления технической документации	навыков разработки и представления технической документации	тами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	навыков разработки и представления технической документации	
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	

ПСК-1.5 способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: назначение и конструкцию основных механизмов, систем и машины в целом, основные технологические регулировки и их назначение; основные понятия, связанные с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющие их характеристики	Отсутствуют представления о назначении и конструкции основных механизмов, системах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных понятиях, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющих их характеристики	Неполные представления о назначении и конструкции основных механизмов, системах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных понятиях, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющих их характеристики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о назначении и конструкции основных механизмов, системах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных понятиях, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющих их характеристики	Сформированные систематические представления о назначении и конструкции основных механизмов, системах и машинах в целом, основных технологических регулировках и их назначении; основных понятиях, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющих их характеристики	Конструкция автомобилей и тракторов
	Уметь: самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей произво-	Не умеет самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения ра-	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения ра-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомо-	Сформированное умение самостоятельно выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наи-	

	<p>дительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>боты с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>боты с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>билей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	<p>лучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации;</p> <p>применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей</p>	
	<p>Владеть:</p> <p>методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>Не владеет методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способами безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов;</p> <p>способов безопасной эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	
Второй этап	<p>Знать:</p> <p>сущность процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмо-</p>	<p>Отсутствуют представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основ-</p>	<p>Неполные представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных конструктивных, эксплуатацион-</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии ос-</p>	<p>Сформированные систематические представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок; влиянии основных</p>	<p>Теория и расчет энергетических установок</p>

	сферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методику проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	ных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.	ных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.	новых конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств.	конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание этих процессов и на формирование внешних показателей работы энергоустановок; методике проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств..
	Уметь: самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	Не умеет самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок	Сформированное умение самостоятельно оценивать влияние основных конструктивных, эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС на формирование внешних показателей работы энергоустановок
	Владеть: навыками проведения	Не владеет навыками проведе-	В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое применение

	инженерных расчетов с использованием современных технических средств	ния инженерных расчетов с использованием современных технических средств	ское владение навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	дельные пробелы во владении навыками проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	навыков проведения инженерных расчетов с использованием современных технических средств	
Второй этап	Знать: основные требования к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Неполные представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления об основных требованиях к монтажу и пусконаладке систем электрооборудования автомобилей и тракторов	Электрооборудования автомобилей и тракторов
	Уметь: читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	Не умеет самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	Сформированное умение самостоятельно читать принципиальные схемы электрооборудования и машин; проводить дефектацию всех элементов оборудования; организовывать малый и средний ремонты электрооборудования тракторов и автомобилей	
	Владеть: навыками поддержа-	Не владеет навыками поддер-	В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее от-	Успешное и систематическое применение	

	ния электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	жения электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	ское владение навыками поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	дельные пробелы во владении навыками поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	навыков поддержания электрооборудования автомобилей и тракторов в исправном состоянии	
Второй этап	Знать: современные информационные технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Отсутствуют представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Неполные представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Сформированные систематические представления о современных информационных технологиях, прикладных программах КОМПАС и SOLID WORKS и методах работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов
	Уметь: самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Не умеет самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	Сформированное умение самостоятельно использовать технологии, прикладные программы КОМПАС и SOLID WORKS и методы работы с ними при проектировании деталей и агрегатов тракторов и автомобилей	

	Владеть: навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	Не владеет навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	Успешное и систематическое применение навыков использования электронно-вычислительной техники и САПР при выполнении конструкторско-расчетных и экспериментальных работ	
Второй этап	Знать: сущность процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Отсутствуют представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Неполные представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Сформированные систематические представления о сущности процессов происходящих в цилиндрах энергетических установок работающих на различных видах топлива; влияние альтернативных видов топлива на протекание процессов происходящих в камере сгорания	Энергетические установки на альтернативных видах топлива
	Уметь: самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	Не умеет самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в	Сформированное умение самостоятельно оценивать влияние различных альтернативных видов топлив на протекание процессов в ДВС	

				ДВС		
	Владеть: методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	Не владеет методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение методов обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов	
Третий этап	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления техниче-	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	

		ботки и представления технической документации		ской документации		
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	

ПСК-1.6 - способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: методы и способы работы систем и программ применяемых в системах автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления о методах и способах работы систем и программам применяемых в системах автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	Неполные представления о методах и способах работы систем и программам применяемых в системах автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах работы систем и программам применяемых в системах автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления о методах и способах работы систем и программам применяемых в системах автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов
	Уметь: самостоятельно выполнять чертежно-графические и вычислительные работы на ЭВМ в системах для автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	Не умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения.	В целом успешно, но не систематически умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения.	Сформированное умение использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения.	
	Владеть: средствами по применению систем автоматизи-	Не владеет средствами по применению систем автоматизи-	В целом успешное, но не систематическое владение средствами по	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении средства-	Успешное и систематическое применение навыков владения средствами по	

	рованного проектирования автомобилей и тракторов	рования автомобилей и тракторов	применению систем автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	ми по применению систем автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	применению систем автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов	
Второй этап	Знать: методы и способы проектирования автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий	Отсутствуют представления о методах и способах проектирования автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий	Неполные представления о методах и способах проектирования автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах проектирования автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий	Сформированные систематические представления о методах и способах проектирования автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий	Проектирование автомобилей и тракторов
	Уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для проектирования автомобилей и тракторов.	Не умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для проектирования автомобилей и тракторов.	В целом успешно, но не систематически умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для проектирования автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать возможности использовать вычислительной техники и программного обеспечения для проектирования автомобилей и тракторов.	Сформированное умение использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для проектирования автомобилей и тракторов.	
	Владеть: средствами информационных технологий по проектированию автомобилей и тракторов.	Не владеет средствами средствами информационных технологий по проектированию автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но не систематическое владение средствами средствами информационных технологий по про-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении средствами средствами информационных	Успешное и систематическое применение навыков владения средствами средствами информационных технологий по про-	

		ров.	ектированию авто-мобилей и тракто-ров.	технологий по про-ектированию авто-мобилей и тракто-ров.	ектированию авто-мобилей и тракто-ров.	
Третий этап	Знать: Способы работы и применения инфор-мационных техноло-гий при разработке конструкторско-технической доку-ментации.	Отсутствуют пред-ставления о спосо-бах работы и применения инфор-мационных техноло-гий при разработке конструкторско-технической доку-ментации.	Неполные пред-ставления о спосо-бах работы и при-менения информа-ционных техноло-гий при разработке конструкторско-технической доку-ментации.	Сформированные, но содержащие отдель-ные пробелы пред-ставления о способах работы и примене-ния информацион-ных технологий при разработке конст-рукторско-технической доку-ментации.	Сформированные систематические представления о спо-собах работы и при-менения информаци-онных технологий при разработке кон-структорско-технической доку-ментации.	Государст-венная итого-вая аттестация
	Уметь: Применять информа-ционные технологии при разработке конст-рукторско-технической докумен-тации.	Не умеет применять информа-ционные технологии при разработке конст-рукторско-технической докумен-тации.	В целом успешно, но не систематически умеет применять ин-формационные тех-нологии при разра-ботке конструктор-ско-технической до-кументации.	В целом успешное, но содержащее от-дельные пробелы в умении применять информа-ционные технологии при разработке конст-рукторско-технической докумен-тации.	Сформированное умение Применять информа-ционные технологии при разработке конст-рукторско-технической докумен-тации.	
	Владеть: информационными технологиями при разработке конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их техно-логического обору-	Не владеет основ-ными информацион-ными технологиями при разработке кон-структорско-технической доку-ментации для произ-водства новых или модернизируемых образцов автомоби-лей и тракторов и их	В целом успешное, но не систематиче-ское владение ин-формационными технологиями при разработке конст-рукторско-технической доку-ментации для про-изводства новых или модернизируе-	В целом успешное, но содержащее от-дельные пробелы во владении информа-ционными техноло-гиями при разработ-ке конструкторско-технической доку-ментации для произ-водства новых или модернизируемых	Успешное и систе-матическое приме-нение навыков вла-дения информаци-онными техноло-гиями при разработ-ке конструкторско-технической доку-ментации для про-изводства новых или модернизируе-	

	дования.	технологического оборудования.	мых образцов ав- томобилей и трак- торов и их техно- логического обору- дования.	образцов автомоби- лей и тракторов и их технологического оборудования.	мых образцов авто- мобилей и тракто- ров и их технологи- ческого оборудова- ния..	
--	----------	-----------------------------------	--	---	---	--

ПСК-1.7 способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: устройство конструкций автомобилей и тракторов.	Отсутствуют представления об устройстве конструкций автомобилей и тракторов.	Неполные представления об устройстве конструкций автомобилей и тракторов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об устройстве конструкций автомобилей и тракторов.	Сформированные систематические представления об устройстве конструкций автомобилей и тракторов.	Конструкция автомобилей и тракторов
	Уметь: разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов	Не умеет разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов	Сформированное умение разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов	
	Владеть: знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания конструкции автомобилей и тракторов	Не владеет знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания конструкции автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания конструкции автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания конструкции автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания конструкции автомобилей и тракторов	

Первый этап	Знать: устройство энергетических установок на альтернативных видах топлива.	Отсутствуют представления об устройстве энергетических установок на альтернативных видах топлива..	Неполные представления об устройстве энергетических установок на альтернативных видах топлива..	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об устройстве энергетических установок на альтернативных видах топлива..	Сформированные систематические представления об устройстве энергетических установок на альтернативных видах топлива..	Энергетические установки на альтернативных видах топлива
	Уметь: разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций энергетических установок на альтернативных видах топлива.	Не умеет разрабатывать технические условия, и технические описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать технические условия, и технические описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать технические условия, и технические описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	Сформированное умение разрабатывать технические условия, и технические описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	
	Владеть: знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	Не владеет знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания энергетических установок на альтернативных видах топлива.	
Первый этап	Знать: устройство электрооборудование автомобилей и тракторов.	Отсутствуют представления об устройстве электрооборудование автомобилей и тракторов.	Неполные представления об устройстве электрооборудование автомобилей и тракторов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об устройстве электрооборудование автомобилей и тракторов.	Сформированные систематические представления об устройстве электрооборудование автомобилей и тракторов.	Электрооборудование автомобилей и тракторов.

	Уметь: разрабатывать технические условия, и технические описания электрооборудования автомобилей и тракторов	Не умеет разрабатывать технические условия, и технические описания электрооборудования автомобилей и тракторов	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать технические условия, и технические описания электрооборудования автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать технические условия, и технические описания электрооборудования автомобилей и тракторов	Сформированное умение разрабатывать технические условия, и технические описания электрооборудования автомобилей и тракторов	
	Владеть: знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания электрооборудования автомобилей и тракторов	Не владеет знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания электрооборудования автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания электрооборудования автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания электрооборудования автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями по устройству, разработке технических условий, и технического описания электрооборудования автомобилей и тракторов	
Второй этап	Знать: Основы и способы лицензирование и сертификации	Отсутствуют представления о основах и способах лицензирования и сертификации	Неполные представления о основах и способах лицензирования и сертификации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основах и способах лицензирования и сертификации	Сформированные систематические представления о основах и способах лицензирования и сертификации	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
	Уметь: разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов для лицензирования и сер-	Не умеет разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов для лицензирования и	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов для	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать технические условия, и технические описания	Сформированное умение разрабатывать технические условия, и технические описания конструкций автомобилей и тракторов для	

	тификации	сертификации	лицензирования и сертификации	конструкций автомобилей и тракторов для лицензирования и сертификации	лицензирования и сертификации	
	Владеть: знаниями по лицензированию и сертификации	Не владеет знаниями по лицензированию и сертификации	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями по лицензированию и сертификации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями по лицензированию и сертификации	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями по лицензированию и сертификации	
Второй этап	Знать: основы теории и расчет энергетических установок	Отсутствуют представления о основах теории и расчет энергетических установок	Неполные представления о основах теории и расчет энергетических установок	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основах теории и расчет энергетических установок	Сформированные систематические представления о основах теории и расчет энергетических установок	Теория и расчет энергетических установок
	Уметь: проводить теоретические расчеты энергетических установок с учетом технических условий	Не умеет проводить теоретические расчеты энергетических установок с учетом технических условий	В целом успешно, но не систематически умеет проводить теоретические расчеты энергетических установок с учетом технических условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить теоретические расчеты энергетических установок с учетом технических условий	Сформированное умение проводить теоретические расчеты энергетических установок с учетом технических условий	
	Владеть: знаниями по проведению теоретических расчетов энергетических установок с учетом технических условий	Не владеет знаниями по проведению теоретических расчетов энергетических установок с учетом технических условий	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями по проведению теоретических расчетов энергетических установок с учетом технических условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями по проведению теоретических расчетов энергетических установок с учетом технических условий	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями по проведению теоретических расчетов энергетических установок с учетом технических условий	
Третий этап	Знать:	Отсутствуют пред-	Неполные представ-	Сформированные, но	Сформированные	Государст-

	Способы разработки технических условий, стандартов и технических описаний автомобилей и тракторов.	ставления о способах разработки технических условий, стандартов и технических описаний автомобилей и тракторов	ления о способах разработки технических условий, стандартов и технических описаний автомобилей и тракторов.	содержащие отдельные пробелы представления о способах разработки технических условий, стандартов и технических описаний автомобилей и тракторов	систематические представления о способах разработки технических условий, стандартов и технических описаний автомобилей и тракторов.	венная итоговая аттестация
	Уметь: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	Не умеет разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	Сформированное умение разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	
	Владеть: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	Не владеет способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	

ПСК-1.8 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: эксплуатацию и техническое обслуживание автомобилей и тракторов.	Отсутствуют представления об эксплуатации и техническом обслуживании автомобилей и тракторов.	Неполные представления об эксплуатации и техническом обслуживании автомобилей и тракторов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об эксплуатации и техническом обслуживании автомобилей и тракторов.	Сформированные систематические представления об эксплуатации и техническом обслуживании автомобилей и тракторов.	Эксплуатация автомобилей и тракторов
	Уметь: разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации и технического обслуживания автомобилей и тракторов.	Не умеет разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации и технического обслуживания автомобилей и тракторов.	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации и технического обслуживания автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации и технического обслуживания автомобилей и тракторов.	Сформированное умение разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации и технического обслуживания автомобилей и тракторов.	
	Владеть: знаниями и умениями по эксплуатации и техническому обслуживанию автомобилей и тракторов.	Не владеет знаниями и умениями по эксплуатации и техническому обслуживанию автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но не систематическое знаниями и умениями по эксплуатации и техническому обслуживанию автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во знаниями и умениями по эксплуатации и техническому обслуживанию автомо-	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями и умениями по эксплуатации и техническому обслуживанию автомобилей и тракторов.	

				билей и тракторов.		
Первый этап	Знать: технологии ремонта автомобилей и тракторов.	Отсутствуют представления об технологии ремонта автомобилей и тракторов	Неполные представления об технологии ремонта автомобилей и тракторов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об технологии ремонта автомобилей и тракторов.	Сформированные систематические представления об технологии ремонта автомобилей и тракторов.	Ремонт автомобилей и тракторов.
	Уметь: разрабатывать технологическую документацию для ремонта автомобилей и тракторов.	Не умеет разрабатывать технологическую документацию для ремонта автомобилей и тракторов.	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать технологическую документацию для ремонта автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать технологическую документацию для ремонта автомобилей и тракторов.	Сформированное умение разрабатывать технологическую документацию для ремонта автомобилей и тракторов.	
	Владеть: знаниями и умениями по технологии ремонта автомобилей и тракторов	Не владеет знаниями и умениями по технологии ремонта автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но не систематическое знаниями и умениями по технологии ремонта автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во знаниями и умениями по технологии ремонта автомобилей и тракторов.	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями и умениями по технологии ремонта автомобилей и тракторов.	
Второй этап	Знать: технологии производства автомобилей и тракторов.	Отсутствуют представления об технологии производства автомобилей и тракторов.	Неполные представления об технологии производства автомобилей и тракторов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об технологии производства автомобилей и тракторов.	Сформированные систематические представления об технологии производства автомобилей и тракторов.	Технология производства автомобилей и тракторов
	Уметь: разрабатывать тех-	Не умеет разрабатывать техно-	В целом успешно, но не систематически	В целом успешное, но содержащее от-	Сформированное умение разрабатывать	

	нологическую документацию для производства автомобилей и тракторов.	логическую документацию для производства автомобилей и тракторов.	умеет разрабатывать технологическую документацию для производства автомобилей и тракторов.	дельные пробелы в умении разрабатывать технологическую документацию для производства автомобилей и тракторов.	технологическую документацию для производства автомобилей и тракторов.	
	Владеть: знаниями и умениями по технологии производства автомобилей и тракторов	Не владеет знаниями и умениями по технологии производства автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но не систематическое знаниями и умениями по технологии производства автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во знаниями и умениями по технологии производства автомобилей и тракторов.	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями и умениями по технологии производства автомобилей и тракторов.	
Третий этап	Знать: Способы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления о способах разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Неполные представления о способах разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления о способах разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: разрабатывать технологическую документацию для производства, модерни-	Не умеет разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуата-	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать технологическую документацию для произ-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать тех-	Сформированное умение разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации,	

	зации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	ции, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	изводства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	нологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	
	Владеть: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Не владеет способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	

ПСК-1.9 - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: свойства эксплуатационных материалов	Отсутствуют представления об свойствах эксплуатационных материалов	Неполные представления об свойствах эксплуатационных материалов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об свойствах эксплуатационных материалов	Сформированные систематические представления об свойствах эксплуатационных материалов	Эксплуатационные материалы
	Уметь: применять эксплуатационные материалы	Не умеет применять эксплуатационные материалы	В целом успешно, но не систематически умеет применять эксплуатационные материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять эксплуатационные материалы	Сформированное умение применять эксплуатационные материалы	
	Владеть: знаниями и применением эксплуатационных материалов.	Не владеет знаниями и применением эксплуатационных материалов.	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями и применением эксплуатационных материалов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владение знаниями и применением эксплуатационных материалов.	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями и применением эксплуатационных материалов..	
Второй этап	Знать: особенности устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	Отсутствуют представления об особенностях устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей.	Неполные представления об особенностях устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	Сформированные систематические представления об особенностях устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей	Особенности устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей
	Уметь: осуществлять кон-	Не умеет осуществлять кон-	В целом успешно, но не систематиче-	В целом успешное, но содержащее отдель-	Сформированное умение осуществлять	

	троль эксплуатацией зарубежных тракторов и автомобилей	троль эксплуатацией зарубежных тракторов и автомобилей	ски умеет осуществлять контроль эксплуатацией зарубежных тракторов и автомобилей	ные пробелы в умении осуществлять контроль эксплуатацией зарубежных тракторов и автомобилей	контроль эксплуатацией зарубежных тракторов и автомобилей	
	Владеть: знаниями и умениями осуществлению контроля эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей	Не владеет знаниями и умениями осуществлению контроля эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями и умениями осуществлению контроля эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями и умениями осуществлению контроля эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей	Успешное и систематическое применение навыков знаниями и умениями осуществлению контроля эксплуатации зарубежных тракторов и автомобилей	
Второй этап	Знать: особенности устройства электронных систем управления автомобилями и тракторами	Отсутствуют представления об особенностях устройства электронных систем управления автомобилями и тракторами	Неполные представления об особенностях устройства электронных систем управления автомобилями и тракторами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях устройства электронных систем управления автомобилями и тракторами	Сформированные систематические представления об особенностях устройства электронных систем управления автомобилями и тракторами	Электронные системы управления автомобилями и тракторами
	Уметь: осуществлять контроль за электронными системами управления автомобилями и тракторами	Не умеет осуществлять контроль за электронными системами управления автомобилями и тракторами	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять контроль за электронными системами управления автомобилями и тракторами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять контроль за электронными системами управления автомобилями и тракторами	Сформированное умение осуществлять контроль за электронными системами управления автомобилями и тракторами	
	Владеть: знаниями и умениями по электронным системам управления авто-	Не владеет знаниями и умениями по электронным системам управления автомобилями	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями и умениями по элек-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями и умениями по элек-	Успешное и систематическое применение знаний и умений по электронным системам управления ав-	

	мобилиями и тракторами	и тракторами	тронным системам управления автомобилями и тракторами	тронным системам управления автомобилями и тракторами	томобилиями и тракторами	
Второй этап	Знать: особенности сервиса топливной аппаратуры	Отсутствуют представления об особенностях сервиса топливной аппаратуры	Неполные представления об особенностях сервиса топливной аппаратуры	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях сервиса топливной аппаратуры	Сформированные систематические представления об особенностях сервиса топливной аппаратуры	Сервис топливной аппаратуры
	Уметь: осуществлять сервисное обслуживание топливной аппаратуры	Не умеет осуществлять сервисное обслуживание топливной аппаратуры	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять сервисное обслуживание топливной аппаратуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять сервисное обслуживание топливной аппаратуры	Сформированное умение осуществлять сервисное обслуживание топливной аппаратуры	
	Владеть: знаниями и умениями по сервисному обслуживанию топливной аппаратуры	Не владеет знаниями и умениями по сервисному обслуживанию топливной аппаратуры	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями и умениями по сервисному обслуживанию топливной аппаратуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями и умениями по сервисному обслуживанию топливной аппаратуры	Успешное и систематическое применение знаний умений по сервисному обслуживанию топливной аппаратуры	
Второй этап	Знать: особенности топливной аппаратуры современных двигателей	Отсутствуют представления об особенностях топливной аппаратуры современных двигателей	Неполные представления об особенностях топливной аппаратуры современных двигателей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях топливной аппаратуры современных двигателей	Сформированные систематические представления об особенностях топливной аппаратуры современных двигателей	Топливная аппаратура современных двигателей
	Уметь: осуществлять контроль за параметрами	Не умеет осуществлять контроль за параметрами технологических про-	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять контроль за па-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять контроль за	Сформированное умение осуществлять контроль за параметрами технологических про-	

	ми технологических процессов топливной аппаратуры современных двигателей	цессов топливной аппаратуры современных двигателей	раметрами технологических процессов топливной аппаратуры современных двигателей	параметрами технологических процессов топливной аппаратуры современных двигателей	цессов топливной аппаратуры современных двигателей	
	Владеть: знаниями и умениями по контролю за параметрами технологических процессов топливной аппаратуры современных двигателей	Не владеет знаниями и умениями по контролю за параметрами технологических процессов топливной аппаратуры современных двигателей	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями и умениями по контролю за параметрами технологических процессов топливной аппаратуры современных двигателей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении знаниями и умениями по контролю за параметрами технологических процессов топливной аппаратуры современных двигателей	Успешное и систематическое применение знаний умений по контролю за параметрами технологических процессов топливной аппаратуры современных двигателей	
Третий этап	Знать: способы контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Отсутствуют представления о способах контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Неполные представления о способах контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Сформированные систематические представления о способах контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Государственная итоговая аттестация
	Уметь: осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуата-	Не умеет осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и экс-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять контроль за параметрами технологических процессов	Сформированное умение осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракто-	

	тации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	плуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	ров и их технологического оборудования	
	Владеть: навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Не владеет навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Успешное и систематическое применение навыков владения навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	

ПСК-1.10 - способностью проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов.

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Раздел (дисциплина) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: методику и способы проведения испытаний автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления о методике и способах проведения испытаний автомобилей и тракторов	Неполные представления о методике и способах проведения испытаний автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике и способах проведения испытаний автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления о методике и способах проведения испытаний автомобилей и тракторов	Испытание автомобилей и тракторов
	Уметь: проводить испытаний автомобилей и тракторов	Не умеет проводить испытаний автомобилей и тракторов	В целом успешно, но не систематически умеет проводить испытаний автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить испытаний автомобилей и тракторов	Сформированное умение проводить испытаний автомобилей и тракторов	
	Владеть: знаниями и умениями в области проведения испытаний автомобилей и тракторов	Не владеет знаниями и умениями в области проведения испытаний автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями и умениями в области проведения испытаний автомобилей и тракторов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владение знаниями и умениями в области проведения испытаний автомобилей и тракторов.	Успешное и систематическое применение навыков владения знаниями и умениями в области проведения испытаний автомобилей и тракторов	
Второй этап	Знать: методы для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления о методах для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Неполные представления о методах для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления о методах для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Государственная итоговая аттестация

	Уметь: проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	Не умеет проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	В целом успешно, но не систематически умеет проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	Сформированное умение проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	
	Владеть: методами и навыками стандартные испытания автомобилей и тракторов	Не владеет методами и навыками стандартные испытания автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение методами и навыками стандартные испытания автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и навыками стандартные испытания автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение методов и навыков стандартных испытаний автомобилей и тракторов	

АННОТАЦИИ
на дисциплины
специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические
средства
специализация Автомобили и тракторы

Б1.Б.1.История.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед, 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3.

Содержание дисциплины(темы).

Место истории в системе наук. Предмет исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Древнерусское государство IX- XIII, Образование Российского централизованного государства XIV-XVI вв., Россия в XVII веке. Особенности модернизации России в XVIII в. Складывание абсолютизма, Российская империя в XIX в. Переход к индустриальному обществу. Особенности промышленного переворота в России. Преформенная Россия, Российская империя в начале XX века, Советская Россия в 1917-1920-х гг., СССР в 1930 –1940-х гг. Вторая мировая война 1939 - 1945гг., Развитие СССР в послевоенный период, СССР в 1985- 1991гг, Российская Федерация в конце XX начале XXI вв.

форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.Б.2 Философия

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2

Содержание дисциплины.

Философия как наука, исторические типы и периодизация философского знания, Философские традиции и проблемы современности, Историческая трансформация понятий «онтология» и «метафизика» в системе представлений о мире, Гносеология и ее развитие в исторических типах философского знания, современная научная парадигма и картина мира, Общество как объект философского анализа, Проблемы существования человека в современном мире, Философские проблемы техносферы

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Б1. Б.3 Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 6 зач.ед, 216 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины.

Бытовая (Я и моя семья) 1. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. 2. Дом, жилищные условия. 3. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. 4. Еда. Покупки.

Учебно-познавательная (Я и мое образование) 1. Высшее образование в России и за рубежом.

2. Мой вуз. 3. Студенческая жизнь в России и за рубежом. 4. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные.

Социально-культурная (Я и мир. Я и моя страна) .Язык как средство межкультурного общения.

2. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. 3. Общее и различное в странах и национальных культурах. 4. Международный туризм. 5. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура) 6. Здоровье, здоровый образ жизни. 7. Мир природы. Охрана окружающей среды. 8. Глобальные проблемы человечества и пути их решения

9. Информационные технологии 21 века.

форма промежуточной аттестации - зачет и экзамен.

Б1. Б.4 Правоведение

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-5.

Содержание дисциплины.

Общество и государство, политическая власть.

Право: понятие, нормы, отрасли. Основной закон государства.

Основы конституционного строя, правового статуса человека и гражданина.

Федеральное устройство России.

Понятие, законодательство и система гражданского права. Гражданские и юридические лица. Сделки. Понятие и формы права собственности. Обязательства. Способы обеспечения исполнения обязательств. Наследственное право.

Источники трудового законодательства. Коллективный договор и соглашение. Основание и порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора. Понятие и виды рабочего времени, времени отдыха. Трудовые споры. Механизмы реализации и защиты, трудовых прав граждан.

Источники административного права. Система органов исполнительной власти. Административный проступок. Основания и порядок привлечения к административной ответственности. Административные наказания.

Экология. Экологические системы как объект правового регулирования. Источники и содержание экологического права. Ответственность за экологические правонарушения.

Общая характеристика земельного законодательства. Земля, как объект правового регулирования. Правовой режим земель.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.5 Русский язык и культура речи

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины

Речевое общение и его значение для человека. Литературный язык. Основные признаки литературного языка. Культура речи. Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативные

качества речи. Коммуникативные качества речи. Мастерство публичного выступления. Официально-деловая письменная речь.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.6. Математика

Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость составляет 14 зачетных единиц, 504 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОПК-6.

Содержание дисциплины.

Предмет курса включает: элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, комплексные числа, математический анализ (элементы теории множеств, предел и непрерывность, дифференциальное исчисление функции одного и нескольких переменных, неопределенный и определенный интеграл, числовые и функциональные ряды), численные и аналитические методы решения дифференциальных уравнений, элементы теории вероятностей и математической статистики, основы теории оптимизации.

форма промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен, 3 семестр – экзамен.

Б1.Б.7 Физика

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 11 зач. ед. 396 час

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОПК –4.

Содержание дисциплины.

Курс физики для вузов технических специальностей включает в себя основы механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, колебания и волн, оптики, элементы атомной и ядерной физики.

В курсе механике изучают законы кинематики и динамики материальных точек и твердых тел, фундаментальные законы сохранения импульса, момента импульса, энергии.

В термодинамике и молекулярно-кинетической теории изучаются законы идеальных и реальных газов, процессы переноса, законы термодинамики.

В разделе электричества, магнетизма, колебаний и волн рассматриваются электрические, магнитные и электромагнитные поля, законы токов, электромагнитной индукции.

В оптике рассматриваются волновые свойства света.

В элементах квантовой физики и ядерной физики обсуждаются вопросы возникновения квантовой физики и значение их законов при изучении явлений микромира и их использование в современных измерительных приборах и энергетике.

В практических занятиях (решение задач, семинары, лабораторные работы) студенты получают навыки решения задач и выполнения лабораторных работ, которые им прививают реальные навыки работы с приборами и постановки экспериментов.

В результате изучения курса физики студент должен знать основные физические законы и их следствия, физические принципы исследования химических, биологических и сельскохозяйственных объектов и измерения отдельных их характеристик, уметь создавать и анализировать на основе этих законов теоретические модели явлений природы, получить навыки использования в практике важнейших физических измерительных приборов и приемов.

формы промежуточных аттестаций: экзамен (I семестр), экзамен (II семестр).

Б1.Б.8. Химия

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОПК –4.

Содержание дисциплины.

В программе рассматриваются Основные стехиометрические законы и расчеты по уравнениям реакций, Классы неорганических соединений, Энергетика и направленность химических процессов, Химическая кинетика и равновесие, Строение атома, Химическая связь, Растворы электролитов, Дисперсные системы в технологии строительства, Неорганические вяжущие вещества, Электродные потенциалы и гальванические элементы, Коррозия и защита металлических конструкций.

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.9 Экология**Общая трудоемкость дисциплины.**

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП по данному направлению подготовки: ПК-9

Содержание дисциплины:

основы природных и природно-антропогенных ландшафтов; понятия о земле и земельном фонде, происхождение, состав, свойства, режимы, плодородие, экологические функции почв; классификацию почв, почвенный покров; изменение почвенного покрова и почв под влиянием хозяйственного использования, агроэкологическую оценку земель, охрану почв, рекультивацию земель; органо-минеральных соединений, физиологию и экологию микроорганизмов, роль микроорганизмов в превращениях различных соединений и химических элементов в почве;

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.Б.10 Информатика**Общая трудоемкость дисциплины.**

Составляет 2 зач.ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОПК-1.

Содержание дисциплины.

Основы информатики и программирование: Теоретические основы информатики. Технические средства обработки информации. Программное обеспечение ПК. Основы алгоритмизации. Язык программирования высокого уровня. Прикладное программное обеспечение офисного назначения: Обработка текстовой информации. Процессоры электронных таблиц. Программные средства презентаций. Системы управления базами данных. Локальные и глобальные компьютерные сети. Структура и основные принципы построения Интернет. Сетевые технологии. Организация компьютерной безопасности и защиты информации. Моделирование как метод познания, Классификация и формы представления модели. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.11.Теоретическая механика**Общая трудоемкость дисциплины.**

Составляет 7 зач.ед.,252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Содержание дисциплины.

Введение. Статика. Понятие силы, момента силы относительно точки и оси, пары сил. Методы преобразования систем сил. Условия и уравнения равновесия твердых тел под действием различных систем сил. Центр тяжести твердого тела и его координаты. Кинематика. Предмет кинематики. Способы задания движения точки. Скорость и ускорение точки. Вращения твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Абсолютное и относительное движение точки. Динамика. Предмет динамики. Законы механики Галилея-Ньютона. Задачи динамики. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Механическая система. Количество движения материальной точки и механической системы. Момент количества движения материальной точки относительно центра и оси. Кинетическая энергия материальной точки и механической системы. Общие теоремы динамики. Понятие о силовом поле. Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы. Метод кинетостатики. Связи и их уравнения. Принцип возможных перемещений. Обобщенные координаты системы. Дифференциальные уравнения движения механической системы в обобщенных координатах.

форма промежуточной аттестации – 2 экзамена.

Б.1.Б.12 Начертательная геометрия и инженерная графика**Общая трудоемкость дисциплины.**

Составляет 8 зачетных единиц 288 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК - 4, ПК - 8.

Содержание дисциплины.

Введение. Символика и принятые обозначения. Центральное, параллельное и ортогональное проектирование. Чертеж Монжа. Образование чертежа на двух и трех плоскостях проекций. Координатный метод задания точки на чертеже. Линии. Задание линии на чертеже. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций. Взаимное положение двух прямых. Задание плоскости на чертеже. Расположение плоскости относительно плоскостей проекций. Главные линии плоскости. Принадлежность точки, прямой плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости. Взаимное положение плоскостей пространства. Понятия о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Стандарты ЕСКД: форматы, масштабы, типы линий, шрифты, основная надпись, нанесение размеров. Оформление чертежей, элементы геометрии деталей, изображения. Изображения: виды, разрезы, сечения. Основные, дополнительные и местные виды. Простые разрезы. Сложные разрезы: ступенчатый, ломаный. Чертеж детали. Нанесение размеров.

форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

Б1.Б.13 Теория механизмов и машин**Общая трудоемкость дисциплины.**

Составляет 6 зач. ед., 216 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Содержание дисциплины.

Основные понятия теории механизмов и машин. Основные виды механизмов. Структурный анализ и синтез механизмов. Кинематический анализ и синтез механизмов. Кинетостатический анализ механизмов. Динамический анализ и синтез механизмов. Нелинейные уравне-

ния движения в механизмах. Колебания в рычажных и кулачковых механизмах. Вибрационные транспортеры. Вибрация. Динамическое гашение колебаний. Динамика приводов. Электропривод механизмов. Гидропривод механизмов. Пневмопривод механизмов. Выбор типа приводов. Синтез рычажных механизмов. Методы оптимизации в синтезе механизмов с применением ЭВМ. Синтез механизмов по методу приближения функций. Синтез передаточных механизмов. Синтез по положениям звеньев. Синтез направляющих механизмов.

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.14 Сопротивление материалов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 7 зач.ед., 252 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-4.

Содержание дисциплины.

Введение, основные понятия. Растяжение и сжатие стержня. Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции. Кручение. Плоский изгиб стержня. Определение перемещений энергетическим методом. Теория напряжённого и деформированного состояний. Физические теории прочности. Статически неопределимые системы. Сложное сопротивление стержней. Устойчивость элементов конструкций. Динамические нагрузки.

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой и экзамен.

Б1.Б.15 Детали машин и основы конструирования

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 6 зач.ед., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-7.

Содержание дисциплины.

Введение. Основы проектирования, требования к деталям, критерии работоспособности, методы расчета. Механические передачи: зубчатые, червячные, ременные, цепные; расчет передач на прочность. Валы и оси, конструирование и расчет на прочность. Подшипники качения и скольжения, выбор и расчет. Соединение деталей: резьбовые, сварные, шпоночные, профильные - расчет на прочность. Муфты механических приводов, конструкции, выбор. Корпусные детали.

Механизм подъема груза: классификация, конструкция, динамическая модель, анализ работы. Механизмы: передвижения, изменения вылета стрелы, поворота- конструкции, расчет. Металлоконструкции, конструирование и расчет. Устойчивость кранов.

Транспортирующие машины с тяговым органом: ленточные, скребковые, ковшовые. Без тягового органа: винтовые, метательные- конструкции и расчет.

форма промежуточной аттестации - экзамен, зачет, курсовой проект

Б1.Б.16 Гидравлика и гидропневмопривод

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Физические свойства жидкости. Гидростатика: гидростатическое давление, силы гидростатического давления. Относительный покой жидкости. Закон Архимеда.

Тема 2. Гидродинамика. Основы кинематики жидкости. Виды движения, элементарная струйка, поток. Основы гидродинамики жидкости. Уравнения неразрывности.

Уравнения Бернулли. Геометрическая и энергетическая интерпретация членов уравнения Бернулли.

Основное уравнение равномерного движения. Потери напора по длине: касательные напряжения и распределение скоростей. Местные сопротивления.

Истечение из отверстий и насадок в атмосферу. Гидравлические струи. Сила давления на преграду.

Установившееся напорное движение в трубах. Расчет простого и сложного трубопровода.

Неустановившееся напорное движение. Гидроудар. Гидротаран.

Тема 3. Гидравлические машины. Лопастные гидромашины. Виды, назначение, классификация. Ц.б.н. схема и принцип действия, принцип действия. Основные характеристики, работа ц.б.н. на трубопровод. Соединение ц.б.н.

Тема 4. Объемный гидropневмопривод. Объемные гидравлические машины. Принцип работы классификация. Поршневые насосы, классификация, основные характеристики. Работа двойных, тройных, четверных и дифференциальных поршневых насосов для сглаживания производительности и расхода в трубопроводах. Графики подачи. Роторно – поршневые насосы, пластические и диафрагмовые насосы. Основные зависимости и расчетные формулы.

Тема 5. Гидравлический и пневматический транспорт. Значение. Классификация. Гидротранспорт структурных и неструктурных сред. Преимущества перед гидравлическим транспортом. Области применения. Основные закономерности. Значение. Водоснабжение из поверхностных и подземных источников. Схемы. Нормы водопотребления. Насосные станции. Водопроводная сеть.

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.17 «Термодинамика и теплопередача»

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Содержание дисциплины.

I Техническая термодинамика (Введение. Основные понятия и определения. Уравнение состояния идеального газа. Первый закон термодинамики. Теплота. Аналитическое выражение первого закона термодинамики. Теплоемкость газов. Анализ термодинамических процессов идеального газа. Изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный и политропный процессы. Второй закон термодинамики. Идеальные циклы поршневых ДВС. Прямой и обратный циклы Карно. Термодинамические свойства и процессы реальных газов. Водяной пар. Влажный воздух Циклы паросиловых установок. Циклы холодильных установок и тепловых насосов. Паровая холодильная машина. Термодинамический анализ процессов в компрессоре. Идеальный компрессор. Многоступенчатое сжатие).

II Основы теории теплообмена (Введение. Основные понятия и определения. Теплопроводность. Конвективный теплообмен. Свободная и вынужденная конвекция. Теплообмен излучением. Классификация теплообменных аппаратов. Основы расчета теплообменных аппаратов. Проектировочный и проверочный методы расчета ТА. Обобщенные уравнения конвективного теплообмена).

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1. Б.18 Материаловедение и ТКМ.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 7 зач. ед., 252 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-4.

Содержание дисциплины.

Введение. Материаловедение и ТКМ:

общие сведения о металлах,
металлические сплавы и диаграммы состояния,
железоуглеродистые сплавы,
термическая обработка стали,
химико-термическая обработка,
конструкционные стали,
инструментальные стали и сплавы,
различные материалы,
цветные металлы и сплавы.

Технология конструкционных материалов (горячая обработка металлов): способы получения металлов, литейное производство, обработка металлов давлением, сварка.

Технология конструкционных материалов (обработка конструкционных материалов резанием): основы слесарной обработки, резание и его основные элементы, физические основы процесса резания металлов, основные механизмы металлорежущих станков, обработка на различных видах станков.

форма промежуточной аттестации – зачет и экзамен.

Б1.Б.19 Электротехника, электроника и электропривод**Общая трудоемкость дисциплины.**

Составляет 7 зач. ед., 252 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Содержание дисциплины.**1. РАЗДЕЛ I. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ЦЕПИ**

- 1.1. Линейные электрические цепи постоянного тока
- 1.2. Однофазные цепи
- 1.3. Трёхфазные цепи
- 1.4. Переходные процессы
- 1.5. Магнитные цепи

2. РАЗДЕЛ II. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- 2.1. Электронные приборы
- 2.2. Электронные устройства
- 2.3. Электрические измерения и приборы

3. РАЗДЕЛ III. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

- 3.1. Электромагнитные устройства.
- 3.2. Трансформаторы
- 3.3. Электрические машины
- 3.4. Электропривод

форма промежуточной аттестации – зачет и экзамен.

Б1.Б.20 Метрология стандартизация и сертификация

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-8, ПК-9.

Содержание дисциплины.

Введение. Определение метрологии как науки. История развития метрологии, стандартизации и сертификации. Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации и их роль в повышении качества, безопасности и конкурентоспособности продукции (услуг), укрепление международных, региональных и национальных связей и их значение в развитии науки, техники и технологии.

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.21 Эксплуатационные материалы.**Общая трудоемкость дисциплины,**

Составляет 9 зач. ед., 324 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11, ПСК-1.9

Содержание дисциплины.

Введение. Нефть, ее добыча и состав

Промышленная переработка нефти – разгонка, крекинг-процесс, пиролиз и др. Очистка нефтепродуктов

Свойства жидких топлив и методы их определения: - Теплота сгорания, горение

Определение необходимого количества воздуха для сгорания топлива. Характеристика топливно-воздушной смеси

Топливо для бензиновых двигателей, их свойства:

- основные карбюраторные свойства, смола и нагарообразования, коррозирующие действия бензинов. Марки бензинов.

Горение топливовоздушной смеси:

- нормальное и детонационное горение;
- октановое число;

антидетонаторы.

Топливо для дизелей, их свойства:

- смола – нагарообразования; корродирующие свойства
- вязкостные свойства; сгорание топлива;

цетановое число; марки дизельного топлива.

Эксплуатационные свойства масел. Присадки.

- назначения; вязкостные свойства; температура застывания;

окислительность; моющие свойства и противоизносные; марки масел; индивидуальные и многофункциональные присадки

Технические жидкости. Вода. Тормозные и незамерзающие

Жидкости, их свойства. Марки. Вода и ее свойства.

форма промежуточной аттестации – зачет, зачет, экзамен.

Б1.Б.22 Безопасность жизнедеятельности**Общая трудоемкость дисциплины.**

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:
ОК-9, ОПК-8, ПК-9.

Содержание дисциплины (темы).

Рассматриваются общие теоретические аспекты БЖ, система человек-машина-среда в техническом сервисе. Классификация опасностей, риск, травматизм, его анализ. Расследование и учет несчастных случаев (НС). Особенности работ в техническом сервисе. Правовые основы безопасности труда. Государственная система организации охраны труда (ОТ). Общие проблемы техники безопасности в ТС, опасные зоны, знаки безопасности, средства безопасности и их расчеты. Общие вопросы электробезопасности. Действие электрического тока на человека. Защита от поражения током из-за прикосновения токоведущим частям под напряжением. Защитное заземление и зануление, защитное отключение. Классификации помещений по электробезопасности, классификация электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током. Общие правила электробезопасности при работе электроустановках. Защита от атмосферного электричества. Безопасность труда в растениеводстве (технологических операциях и процессах). Безопасность труда в животноводстве. Требования к технологическому процессу, зданиям, оборудованию, персоналу. Безопасность труда при техническом сервисе с/х техники. Безопасность при выполнении моечных, разборно-сборочных, слесарных и огневых работ, газосварочных работ. Безопасность труда при эксплуатации энергосилового оборудования (кранов, котлов, сосудов), освидетельствование. Безопасность труда при перевозке людей и грузов. Создание микроклимата при помощи вентиляции, кондиционирования и отопления. Биологические и химические вредные вещества в рабочей зоне. Вредные вещества (ядовитые вещества). Нормализация освещения, отопления и ионизирующих излучений. Возмещение вреда, причиняемого работнику в процессе работы, несчастных случаях и при летальном исходе. Доврачебная помощь при несчастных случаях. Организация и средства доврачебной помощи.

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.23 Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6, ПК-7, ПСК-1.5, ПСК-1.6.

Содержание дисциплины.

Раздел 1.

Введение.

Применение ЭВМ для автоматизации проектирования как решающее условие сокращения сроков проектирования и повышения его качества.

Необходимость САПР на современном этапе. Основные понятия о системах автоматизированного проектирования (САПР).

САПР и роль проектировщика в автоматизированном проектировании

Структурная схема и классификация САПР. Характеристика и возможности современных САПР. Распределение интеллектуальных, творческих и вычислительных задач между проектировщиком и ЭВМ. Проблемы взаимодействия проектировщика и ЭВМ. Формы диалога.

Программное обеспечение САПР

Состав операционной системы. Функции операционной системы. Режимы работы вычислительных систем. Специальное программное обеспечение.

Раздел 2. Технические средства САПР

Электронные вычислительные машины в САПР. Периферийные устройства ЭВМ. Внешние запоминающие устройства. Дисплеи. Устройства ввода и редактирования информации. Печатающие устройства. Устройства ввода графической информации. Формирование автоматизированного рабочего места конструктора

Способы представления графической информации в ЭВМ

Технические средства машинной графики. Стержневая модель. Оболочечная модель. Объёмная (твёрдотельная) модель. Представление графической информации в ЭВМ. Координатный, рецепторный, поэлементного представления, структурно-символический и аналитический способы представления графической информации.

Принципы построения САПР

Уровни, аспекты и этапы проектирования. Иерархические уровни и аспекты описаний проектируемых объектов. Составные части процесса проектирования. Виды описаний проектируемых объектов и классификация их параметров.

Подходы и методы проектирования в САПР.

Блочный-иерархический подход. Базовые элементы, принцип иерархичности, принцип декомпозиции. Нисходящее проектирование. Восходящее проектирование. Эвристический прием синтеза.

Современные САПР агрегатов, узлов и деталей.

Использование САПР для проектирования автомобиля и трактора. Алгоритмизация расчетов основных систем и узлов автомобиля и трактора. Существующие пакеты прикладных программ для автоматизации проектирования агрегатов, узлов и деталей. Существующие САПР агрегатов. Технический состав систем. Алгоритмическое и программное обеспечение. Средства общения пользователя с системой, возможности системы. Получаемые результаты и экономическая эффективность применения.

форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.Б24 КОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

Общая трудоемкость дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины: В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6, ПК-8, ПСК-1.5, ПСК-1.7.

Содержание дисциплины:

Назначение и конструкция основных механизмов, систем и машины в целом, основные технологические регулировки и их назначение; основные понятия, связанные с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющие их характеристики; приемы поддержания машин и их систем в технически исправном состоянии; основы расчета узлов и механизмов автомобиля и трактора, определяющие их эксплуатационные свойства; основные факторы, влияющие на работу машин, и способы обеспечения работы мобильных машин и их агрегатов с максимальной производительностью, экономичностью, безопасной эксплуатацией и выполнением экологических требований; требования к эксплуатационным свойствам тракторов и автомобилей;

форма промежуточной аттестации – экзамен, экзамен.

Б1.Б.25 Электрооборудование автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6, ПК-8, ПСК-1.5, ПСК-1.7.

Содержание дисциплины:

Общие требования к электрооборудованию тракторов и автомобилей

Электрохимические источники тока

Системы электростартерного пуска двигателей

Системы электроснабжения тракторов и автомобилей

Системы освещения, световой и звуковой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы.

Системы зажигания

Основы электроники. Электронное оборудование применяемое на транспортных и транспортно-технологических машинах

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.26 Эксплуатация автомобилей и тракторов

форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет и экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 9 зач. ед., 324 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-10, ПК-11, ПСК-1.8,

Содержание дисциплины.

Эксплуатационные свойства и рабочие режимы автомобилей и тракторов. Обеспечение, сохранение и восстановление работоспособности автомобилей и тракторов. Сущность системы ТО и ремонтов. Организация ТО и ремонтов автомобилей и тракторов. Правила эксплуатации автомобилей и тракторов.

форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет и экзамен.

Б1.Б.27 Ремонт автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 9 зач. ед., 324 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК - 1.8.

Содержание дисциплины.

Тема 1 Основы проектирования технологического процесса восстановления деталей

Тема 2 Особенности износа деталей машин и оборудования

Тема 3 Ремонт двигателей

Тема 4 Ремонт силовой передачи, ходовой части и механизмов управления тракторов и автомобилей.

Тема 5 Ремонт сельскохозяйственных машин

Тема 6 Ремонт гидравлических систем подъемно-навесных устройств

Тема 7 Ремонт кабин, кузовов и пневматических шин

Тема 8 Ремонт оборудования животноводческих ферм

Тема 9 Ремонт оборудования перерабатывающих предприятий

Тема 10 Ремонт технологического оборудования

Тема 11 Ремонт силового электрооборудования

Тема 12 Механизация и автоматизация технологических процессов ремонта машин и оборудования

форма промежуточной аттестации – зачет и экзамен.

Б1.Б.28 Физическая культура и спорт

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-8.

Содержание дисциплины.

Учебно-тренировочные занятия в основном учебном отделении, где занимаются студенты основной и подготовительной медицинских групп, базируется на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки.

Средства практического раздела (в том числе и виды спорта) в рабочей программе по учебной дисциплине «Физическая культура» кафедрами физического воспитания определяются в каждом учебном заведении самостоятельно.

Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу физической культуре являются: отдельные дисциплины по легкой атлетике (бег 100м, бег 400м-женщины, бег 1000м-мужчины), спортивные игры, лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки.

В практическом разделе могут использоваться физические упражнения из различных видов спорта, оздоровительных систем физических упражнений. На занятиях могут применяться тренажеры и компьютерно-тренажерные системы.

Практический учебный материал для студентов спортивного отделения, занимающих в учебных группах по видам спорта, включает в себя вышеуказанные обязательные физические упражнения.

Практический учебный материал (включая зачетные требования и нормативы) для групп специального учебного отделения разрабатывается кафедрами физического воспитания с учетом медицинских показаний и противопоказаний для каждого студента.

Студенты этого учебного отделения, освобожденные от практических занятий, пишут рефераты, связанные с особенностями использования средств физической культуры с учетом индивидуальных отклонений в состоянии здоровья.

Студенты, обучающийся по дисциплине «Физическая культура» в основном, и специальном отделениях и освоившие учебную программу, в каждом семестре выполняют зачетные требования по физической культуре с соответствующей записью в зачетной книжке студента («зачтено»).

Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя, учитывающая регулярность посещения обязательных учебных занятий, знаний теоретического раздела программы и выполнение установленных на данный семестр тестов общей физической и спортивно-технической подготовки для отдельных групп различной спортивной направленности.

Перечень требований и тестов по каждому разделу, их оценки в очках разрабатываются кафедрой физического воспитания и охватывают их общую физическую, спортивно-техническую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, а также уровень теоретических знаний.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.29 Экономика и управление предприятиями

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед, 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4, ПК-5.

Содержание дисциплины.

Организационная структура и система управления предприятием (Понятие организационной структуры управления предприятием. Организационные уровни предприятия: уровень управления и уровень исполнения. Система управления предприятием. Характеристика системных элементов, требования, предъявляемые к ним, их взаимосвязь. Факторы, влияющие на организационную структуру управления предприятием. Типы организационных структур управления предприятием: преимущества и недостатки).

Ресурсы предприятия (Понятие ресурсов предприятия. Экономическая сущность, состав, структура. Роль в деятельности предприятия трудовых, материальных, интеллектуальных, финансовых, природных ресурсов. Обеспечение их рационального использования).

Экономическая эффективность функционирования предприятия (Понятие экономической эффективности функционирования предприятия. Показатели рентабельности. Пути повышения экономической эффективности. Экономическая эффективность – объект управления).

форма промежуточной аттестации- зачет с оценкой.

Б1.Б.30 Проектирование автомобилей и тракторов

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач.ед, 216 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению подготовки: ОПК-6, ПК-4, ПК-10, ПСК-1.3, ПСК-1.6.

Содержание дисциплины:

Общие вопросы методологии проектирования машин. Оценка технического уровня тяговых и транспортных машин. Научно-техническое прогнозирование. Этапы создания новых машин. Современные подходы к проектированию новых машин. Методы поиска и оптимизации конструкторских решений. Системный иерархический выбор конкурентоспособных решений.

форма промежуточной аттестации - экзамен и КП.

Б1.Б.31 Компьютерная инженерная графика

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6, ПК-7.

Содержание дисциплины (темы).

Основы представления графических данных. Средства работы с растровой и векторной графикой.

Создания чертежей и трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ОД.1 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-8, ПК-4.

Содержание дисциплины.

Механизация технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта

Основы проектирования технологического оборудования

Проектирование приводов технологического оборудования

Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ

Очистные сооружения предприятий автомобильного транспорта

Подъемно-транспортное оборудование

Разборочно-сборочное и слесарно-монтажное оборудование

Эксплуатация технологического оборудования

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.2 Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5, ПСК-1.7.

Содержание дисциплины.

Цели и содержание лицензирования и сертификации. Основы государственной политики РФ по сертификации и лицензированию транспорта. Основы лицензирования. Задачи лицензирования. Виды лицензирования предприятий, оборудования транспортных средств, деятельности, услуг, персонала.

Законодательство и нормативы по лицензированию. Лицензирование в транспортно-дорожном комплексе. Лицензирование видов деятельности на транспорте. Особенности и задачи лицензирования отдельных видов транспортной деятельности.

Лицензирование транспорта. Организация лицензирования транспорта. Порядок лицензирования

Виды лицензий. Необходимая документация для выдачи лицензий. Требования, предъявляемые к заявителю при выдаче лицензий.

Лицензирование грузовых и пассажирских перевозок. Лицензирование перевозок опасных грузов. Лицензирование международных автомобильных перевозок Управление лицензионной деятельностью. Структур Российской транспортной инспекции (РТИ). Права, обязанности, решаемые задачи подразделений РТИ.

Задачи РТИ в обеспечении безопасности движения. Экологическая безопасность.

Обеспечение взрыво и пожаробезопасности на автомобильном транспорте. Контроль за производственной безопасностью.

Документы, предъявляемые требования. Механизм действия системы лицензирования. Взаимодействие предприятий транспорта, ГИБДД и РТИ. Решение спорных вопросов.

Основы сертификации. Виды сертификации предприятий, оборудования, транспортных средств, услуг персонала. Схемы сертификации.

Документы, регламентирующие сертификацию. Законодательная и нормативная база сертификации. Участники сертификации и их основные функции. Системы сертификации ГОСТ Р. Аккредитация. Порядок сертификации.

Последовательность проведения сертификации. Порядок проведения работ по сертификации. Изменение типа транспортного средства. Последовательность проведения сертификации. Порядок проведения работ по сертификации. Изменение типа транспортного средства.

Инспекционный контроль. Меры, предпринимаемые при несоответствии продукции сертификационным требованиям.

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.3 Особенности устройства и обслуживания зарубежных тракторов и автомобилей

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-10, ПСК-1.9.

Содержание дисциплины:

ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ

Механизм газораспределения. Назначение, устройство, состояние и перспективы развития. Разные кинематические схемы привода распредвала: шестеренчатый, цепной, ременный. Четырехклапанные системы и их преимущества. Уменьшение шумности работы и трудоемкости обслуживания. Гидротолкатели и гидронатяжители. Устройства для регулирования фазы газораспределения.

ТРАНСМИССИИ ЗАРУБЕЖНЫХ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ

ОСТОВ И ХОДОВАЯ ЧАСТЬ ЗАРУБЕЖНЫХ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ.

УПРАВЛЕНИЕ ТРАКТОРОМ И АВТОМОБИЛЕМ.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ.

РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.4 Электронные системы управления автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11, ПСК-1.9.

Содержание дисциплины (темы).

Тенденции развития двигателей внутреннего сгорания мобильных машин

Экологические требования к двигателям в РФ и за рубежом

Тенденции развития систем питания двигателей за рубежом и в РФ

Общее устройство систем питания двигателей, мобильных машин и электронных систем управления двигателем мобильных машин, моторотрансмиссий и др систем автотракторов.

Встроенная система диагностики двигателей отечественных и зарубежных мобильных машин

Устройство и приемы использования внешних диагностических устройств современных тракторов и автомобилей

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.5 Испытание автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 6 зачетных единиц – 216 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6, ПК-12, ПСК-1.10.

Содержание дисциплины:

Цель и задачи предмета "Испытание тяговых и транспортных машин". Методика его изучения. Требования к техническому уровню современных Т и А, их качеству, долговечности и надёжности, к условиям работы на Т и А и защите окружающей среды. Значение испытаний в создании новых Т и А. их механизмов и агрегатов, в совершенствовании существующих конструкций и ускорении внедрения их в производство. Классификация испытаний. Характеристика государственных стандартов на испытания тракторов: ГОСТ 7057 -2001. Тракторы сельскохозяйственные. Методы испытаний. ГОСТ 23734-98*. Тракторы промышленные. Методы испытаний. Понятие измерения. Виды измерений. Условия обеспечения качества измерительной информации. Точность измерения. Назначение измерительно-информационной системы. Аналоговые, дискретные и телеметрические ИИС. Понятие датчика. Функциональные признаки датчиков. Виды датчиков: коммутирующие, тензорезисторные, индуктивные, индукционные, термосопротивления, термопары, тахогенераторы. Способы включения датчиков в измерительную цепь. Типы и принципы действия приборов для измерения частоты вращения. Осциллограф. Его устройство и принципиальная схема. Типы осциллографов. Основные понятия математического планирования эксперимента. Факторы, параметры оптимизации и модели. Факторное пространство. Функция отклика. модель. Адекватность модели. Последовательность планирования и обработки результатов эксперимента. Типы динамометрических лабораторий для тяговых испытаний тракторов. Требования, предъявляемые к динамометрическим лабораториям. Условия и требования к проведению тяговых испытаний по ГОСТ 7057-2001. Цель и задачи эксплуатационно-технологических испытаний. Программа испытаний. Элементы и понятия надежности. Оценочные показатели надежности при испытаниях по ГОСТ 27.002-83: Эксплуатационные и ускоренные испытания на надежность по ГОСТ16504-81. Полигонные и стендовые испытания. Задачи и условия испытаний. Назначение и сущность имитационных испытаний. Прочностные испытания. Цель прочностных испытаний. Способы ускоренных испытаний на сопротивление усталости. Испытание трактора автомобиля на треках и вибрационных стендах. Методы оценки износостойкости. Задачи и программа технической экспертизы. Виды технической экспертизы. Конструктивная и технико-экономическая оценка ТиА. Определение массы ТиА, проходимости, давления на грунт, колеи, дорожного просвета, радиуса горизонтальной проходимости, наименьшего радиуса поворота без нагрузки, координат центра тяжести, угла боковой устойчивости, продольной устойчивости. Значение оценки безопасности конструкции ТиА. Определение статической устойчивости. Определение эффективности действия тормозов. Определение эффективности действия стояночных тормозов. Определение обзорности с рабочего места. Определение освещенности. Определение защитных свойств кабин и каркасов. Определение поверки средств измерений. Классификация приборов по точности. Поверка динамометров. Методика поверки (тарировки) динамометров. Обработка тяговых диаграмм. Поверка тормозных установок.

форма промежуточной аттестации – экзамен

Б1.В.ОД.6 Теория автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 10 зачетных единиц, 360 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6, ПК-12, ПСК-1.10.

Содержание дисциплины: Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. «Основные сведения об эксплуатационных качествах и свойствах автомобилей и тракторов и их двигателях».

Раздел 2. «Продольная устойчивость автомобилей и тракторов».

Раздел 3. «Поперечная устойчивость автомобилей и тракторов».

Раздел 4. «Тяговый расчёт и построение теоретической тяговой характеристики (ТТХ) трактора»

Раздел 5. «Тяговая динамика и топливная экономичность автомобиля».

Раздел 6. «Проезжимость автомобилей и тракторов».

Раздел 7. «Разгонная и тормозная динамика автомобилей и тракторов».

Раздел 8. «Основы теории поворота колесных и гусеничных машин».

Раздел 9. «Плавность хода автомобилей и тракторов».

форма промежуточной аттестации - зачеты и экзамен

Б1.В.ОД.7 Технология производства автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 6 зач. ед., 216 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПСК-1.4, ПСК-1.8.

Содержание дисциплины.

1.1 Основные понятия

Термины и определения. Производственный и технологический процессы в машиностроении. Типы машиностроительного производства и методы работы

1.2 Виды заготовок и методы их получения

Общие требования к заготовкам. Характеристика основных методов изготовления заготовок автотракторных деталей.

1.3 Понятие о базах и виды баз

Общие положения. Разновидности баз Выбор баз и погрешности базирования

1.4 Точность обработки резанием

Характеристика точности. Факторы, влияющие на точность обработки. Исследование точности обработки. Методы настройки инструментов на размер обработки. Суммарная погрешность обработки. Экономическая точность обработки

1.5 Качество поверхности

Геометрические характеристики поверхности. Формирование и строение поверхностного слоя. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей

1.6 Припуски на обработку резанием

Понятие о припуске. Методы определения припусков

1.7 Технологичность конструкций

Основные положения. Оценка технологичности конструкции. Технологичность конструкций исходя из условий сборки. Технологичность конструкций исходя из условий обработки резанием. Технологичность литых деталей. Технологичность конструкций при других методах обработки. Технологичность деталей из пластмасс

1.8 Методы обработки поверхностей заготовок деталей

Общая характеристика методов. Обработка лезвийными инструментами. Обработка абразивными инструментами. Обработка поверхностным пластическим деформированием. Электрофизическая и электрохимическая обработка.

1.9 Приспособления для обработки резанием

Назначение приспособлений. Элементы технологических приспособлений. Методика конструирования специальных приспособлений.

1.10 Основы методики проектирования технологических процессов обработки резанием

Исходные данные и последовательность разработки технологических процессов. Технико-экономический анализ вариантов технологического процесса. Типизация технологических процессов. Автоматизация проектирования технологических процессов

1.11 Автоматизация технологических процессов обработки резанием

Основные понятия. Этапы автоматизации технологических процессов. Производительность и надежность автоматических линий. Промышленные роботы. Управление технологическим оборудованием от ЭВМ

МОДУЛЬ 2 КОМПЛЕКСНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫХ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

2.1 Изготовление корпусных деталей

Общие конструктивные и технологические особенности корпусных деталей. Виды картеров задних мостов автомобилей и тракторов. Изготовление картеров задних мостов автомобилей. Изготовление картеров коробок передач автомобилей

2.2 Обработка деталей типа круглых стержней

Общие положения. Особенности изготовления ступенчатых валов. Изготовление вторичного вала коробки передач автомобиля. Особенности изготовления кулачковых валов.

2.3 Изготовление деталей типа полых цилиндров

Конструктивные и технологические особенности полых цилиндров. Изготовление опорных катков гусеничных тракторов. Особенности обработки резанием ступицы колеса автомобиля

2.4. Изготовление деталей типа дисков и способы получения зубчатых передач и шлицевых соединений

Конструктивные и технологические особенности деталей. Изготовление цилиндрического коронного колеса механизма отбора мощности трактора. Изготовление конического ведомого зубчатого колеса с винтовыми зубьями главной пары заднего моста автомобиля. Нарезание и отделка зубьев цилиндрических и конических колес. Контроль зубчатых колес. Обработка шлицевых соединений.

2.5 Изготовление деталей типа некруглых стержней (рычаги)

Конструктивные и технологические особенности рычагов. Изготовление балки переднего моста автомобиля. Изготовление поворотных кулаков грузовых автомобилей.

2.6. Технология производства кузовов и кабин автомобилей и тракторов

Общие требования к деталям и материалам для их изготовления. Штамповка деталей облицовки автомобиля. Сварка деталей автотракторных сборочных единиц. Сборка двери кабины автомобиля. Особенности производства кабины автомобиля.

МОДУЛЬ 3 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СБОРКИ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

3.1 Общие положения

Изделие и его составные части. Основные понятия и определения размерных цепей. Виды размерных цепей. Методы расчета плоских размерных цепей. Методы достижения точности замыкающего звена. Виды сборочных соединений. Автоматизация процессов сборки. Организационные формы сборки.

3.2 Проектирование технологических процессов сборки

Общие положения. Особенности проектирования автоматической сборки. Оценка эффективности разработанного процесса сборки. Пути повышения производительности процесса сборки.

3.3 Сборка трансмиссий и подвесок

Сборка дифференциала. Сборка редуктора заднего моста. Общая сборка заднего моста автомобиля и трактора

3.4 Сборка автомобиля

Защитные покрытия кузова. Общая сборка автомобиля и тракторов

3.5 Перспективы развития технологии автотракторостроения

Основные направления развития технологических процессов получения заготовок. Основные направления развития технологических процессов обработки резанием и сборки.

форма промежуточной аттестации - экзамен

Б1.В.ОД.8. Организация производством автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4, ОПК-5.

Содержание дисциплины.

Тема 1. Методологические основы производственного менеджмента.

Тема 2. Производственное предпринимательство.

Тема 3. Производственная система и человек в системе организации.

Тема 4. Внутренняя и внешняя среда организаций. Модели организации как объектов управления производством.

Тема 5. Стратегическое и оперативное планирование производства.

Тема 6. Технология менеджмента и функции управления производством.

Тема 7. Типы организаций производства и их структуры.

Тема 8. Внутрифирменное бизнес-планирование и проектирование работы в организации производства.

Тема 9. Мотивация деятельности персонала в организации производства.

форма промежуточной аттестации - экзамен

Б1.В.ОД.9 Теория и расчет энергетических установок

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 9 зачетных единиц, 324 часов .

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6, ПК-8, ПСК-1.5, ПСК-1.7.

Содержание дисциплины : Назначение и конструкция основных механизмов, систем и машины в целом, основные технологические регулировки и их назначение; основные поня-

тия, связанные с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющие их характеристики; приемы поддержания машин и их систем в технически исправном состоянии; основы теории двигателя, автомобиля и трактора, определяющие их эксплуатационные свойства; основные факторы, влияющие на работу машин, и способы обеспечения работы мобильных машин и их агрегатов с максимальной производительностью, экономичностью, безопасной эксплуатацией и выполнением экологических требований; требования к эксплуатационным свойствам тракторов и автомобилей; методика и оборудование для испытаний тракторов, автомобилей, двигателей и их систем;
форма промежуточной аттестации - экзамен, курсовая работа

Б1.В.ОД.10 Технические средства агропромышленного комплекса

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11.

Содержание дисциплины.

Машины и орудия для обработки почвы. Машины для посева и посадки. Машины для внесения удобрений. Машины для защиты растений. Машины для заготовки кормов. Машины для уборки корнеклубнеплодов. Машины для уборки зерна. Машины для послеуборочной обработки и хранения зерна. Мелиоративные машины.

форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Б1.В.ДВ Элективные курсы по физической культуре

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 400 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-8.

Содержание дисциплины.

Учебно-тренировочные занятия в основном учебном отделении, где занимаются студенты основной и подготовительной медицинских групп, базируется на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки.

Средства практического раздела (в том числе и виды спорта) в рабочей программе по учебной дисциплине «Физическая культура» кафедрами физического воспитания определяются в каждом учебном заведении самостоятельно.

Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу физической культуры являются: отдельные дисциплины по легкой атлетике (бег 100м, бег 400м-женщины, бег 1000м-мужчины), спортивные игры, лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки.

В практическом разделе могут использоваться физические упражнения из различных видов спорта, оздоровительных систем физических упражнений. На занятиях могут применяться тренажеры и компьютерно-тренажерные системы.

Практический учебный материал для студентов спортивного отделения, занимающих в учебных группах по видам спорта, включает в себя вышеуказанные обязательные физические упражнения.

Практический учебный материал (включая зачетные требования и нормативы) для групп специального учебного отделения разрабатывается кафедрами физического воспитания с учетом медицинских показаний и противопоказаний для каждого студента.

Студенты этого учебного отделения, освобожденные от практических занятий, пишут рефераты, связанные с особенностями использования средств физической культуры с учетом индивидуальных отклонений в состоянии здоровья.

Студенты, обучающийся по дисциплине «Физическая культура» в основном, и специальном отделениях и освоившие учебную программу, в каждом семестре выполняют зачетные требования по физической культуре с соответствующей записью в зачетной книжке студента («зачтено»).

Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя, учитывающая регулярность посещения обязательных учебных занятий, знаний теоретического раздела программы и выполнение установленных на данный семестр тестов общей физической и спортивно-технической подготовки для отдельных групп различной спортивной направленности.

Перечень требований и тестов по каждому разделу, их оценки в очках разрабатываются кафедрой физического воспитания и охватывают их общую физическую, спортивно-техническую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, а также уровень теоретических знаний.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.1.1 История и современное состояние автотракторостроения

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-4.

Содержание дисциплины

Автомобилизация и единая транспортная система в современном обществе

История создания автомобиля.

Промышленное производство автомобилей в России с 1900 года по настоящее время.

Развитие и состояние мирового автомобилестроения.

Влияние автомобилизации на социально-экономическую жизнь общества и окружающую среду.

Пути снижения негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду.

Характеристика развития автотранспортных средств в течение двадцатого столетия.

Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств за рубежом.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.1.2 История и современное состояние развития энергетических средств

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-4.

Содержание дисциплины.

Энергетические средства в современном обществе

История создания первых двигателей

Промышленное производство энергетических средств в России с 1900 года по настоящее время.

Влияние двигателестроения на социально-экономическую жизнь общества и окружающую среду.

Пути снижения негативного воздействия энергетических средств на окружающую среду

Характеристика развития энергетических средств в течение двадцатого столетия.

Техническое обслуживание и ремонт энергетических средств за рубежом.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.2.1 Правила дорожного движения

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-9, ОПК-8.

Содержание дисциплины.

Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров. Предупреждающие знаки и знаки приоритета. Запрещающие знаки и предписывающие. Знаки особых предписаний и информационные. Знаки сервиса и знаки дополнительной информации. Дорожная разметка. Регулирование дорожного движения. Предупредительные сигналы и маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения и дистанция. Обгон и встречный разъезд. Остановка и стоянка. Проезд перекрестков. Проезд пешеходных переходов, остановок транспортных средств общего пользования и железнодорожных переездов. Особые условия движения. Перевозка людей и грузов. Техническое состояние и оборудование транспортных средств. Регистрационные и опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.2.2 Оказание первой помощи

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-9, ОПК-8.

Содержание дисциплины.

Общие положения.

ОСНОВЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Первая помощь при травмах.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИИ.

ОТМОРОЖЕНИЯ, ОЖОГИ, ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ТЕПЛОВОЙ И СОЛНЕЧНЫЙ УДАР, СПАСЕНИЕ УТОПАЮЩЕГО

ИММОБИЛИЗАЦИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ. ПРАВИЛА СОБЛЮДЕНИЯ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.3.1 Гидропневмосистемы тракторов и автомобилей

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПСК-1.3, ПСК-1.4.

Содержание дисциплины.

Общие сведения об объемных гидро – и пневмомашинах. Основные понятия. Классификация объемных гидро – и пневмомашин. Насосы с регулируемым рабочим объемом. Исполнительные гидродвигатели. Классификация, особенности кинематики аксиально-поршневых, пластинчатых и шестеренчатых гидромашин. Гидравлические и пневматические цилиндры. Принцип работы, конструкции и расчет. Компрессоры. Принцип работы, конструкции поршневых компрессоров автомобилей и тракторов, расчет основных параметров. Гидро – и пневмораспределители. Принцип работы, конструкции и расчет. Контрольно - регулирующая и вспомогательная аппаратура. Принципы работы, конструкции и расчет. Управление в гидро- и пневмосистемах. Гидропривод с объемным управлением. Гидропривод с дроссельным управлением при постоянном и переменном давлении питания. Гидравлические жидкости применяемые в гидросистемах, их свойства.

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.3.2 Системы трансмиссий тракторов и автомобилей

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПСК-1.3, ПСК-1.4.

Содержание дисциплины.

Введение. Общее устройство, назначение принцип работы систем трансмиссии тракторов и автомобилей.

Устройство и принцип работы и расчет механических КПП

Устройство и принцип работы и расчет автоматических КПП и гидротрансформаторов

Особенности устройства гидросистем современных автоматических КПП

Диагностика и техническое обслуживание КПП

Устройство принцип работы и расчет элементов системы смазки узлов и агрегатов трансмиссии

Устройство принцип работы и расчет карданных передач и сцепления

Устройство и принцип работы и расчет ведущих мостов

Устройство и принцип работы и расчет гидрообъемных трансмиссий

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.4.1 Энергетические установки на альтернативных видах топлива

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6, ПК-8, ПСК-1.5, ПСК-1.7.

Содержание дисциплины.

Виды альтернативных топлив

Способы перевода автомобилей и тракторов на альтернативные виды топлив
Тенденции развития энергетических установок на альтернативных видах топлива
форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.4.2 Тенденции развития автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-4.

Содержание дисциплины.

История развития тракторов и автомобилей.

Современные и перспективные автомобили и трактора

Тенденции развития тракторов и автомобилей

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.5.1 Подъемно-транспортные машины

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11.

Содержание дисциплины.

Введение. Конструкция кранов

Общий расчет грузоподъемных кранов

Конструкция и параметры деталей грузоподъемных кранов

Конструкция и расчет механизмов кранов

Расчетные схемы металлоконструкций кранов

Конструкция и расчет подъемников

Конструкция и расчет транспортеров

Организация надзора за подъемно-транспортными машинами

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.5.2 Грузоподъемные машины

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11.

Содержание дисциплины.

Введение. Конструкция кранов

Общий расчет грузоподъемных кранов

Конструкция и параметры деталей грузоподъемных кранов

Конструкция и расчет механизмов кранов

Расчетные схемы металлоконструкций кранов

Конструкция и расчет подъемников

Конструкция и расчет лифтов

Организация надзора за грузоподъемными машинами

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.6.1 Сервис топливной аппаратуры.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 5 зач. ед., 180 часов .

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПСК-1.9.

Содержание дисциплины.

Сервис топливной аппаратуры карбюраторных двигателей

Сервис топливной аппаратуры отечественных и зарубежных дизелей с механическим управлением.

Сервис топливной аппаратуры инжекторных бензиновых двигателей

Сервис топливной аппаратуры отечественных и зарубежных дизелей с микропроцессорным управлением

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.6.2 Топливная аппаратура современных двигателей.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 5 зач. ед., 180 часов .

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПСК-1.9.

Содержание дисциплины.

Топливная аппаратура карбюраторных двигателей

Топливная аппаратура отечественных и зарубежных дизелей с механическим управлением

Топливная аппаратура инжекторных бензиновых двигателей.

Топливная аппаратура отечественных и зарубежных дизелей с микропроцессорным управлением

форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.7.1 Управление СХА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов .

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-6, ОПК-4, ОПК-8.

Содержание дисциплины.

Виды СХА

Способы комплектования СХА

Вождение СХА

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.7.2 Комплектование СХА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов .

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-6, ОПК-4, ОПК-8.

Содержание дисциплины.

Виды СХА

Способы комплектования СХА

Вождение СХА

форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.8.1 Основы научных исследований

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-6, ОПК-7.

Содержание дисциплины.

Математический эксперимент как средство получения научных результатов. Структура погрешности. Построение итерационных процессов. Общие вопросы построения разностных методов решения дифференциальных уравнений. Методы составления и решения разностных уравнений (метод разностной аппроксимации, метод баланса, метод неопределенных коэффициентов). Сходимость и устойчивость. Математическое моделирование технических процессов и устройств.

Общие сведения о погрешностях эксперимента. Показатели точности и формы представления результатов эксперимента. Оценка погрешности прямых измерений. Оценка погрешности определения величин - функций. Обратная задача теории экспериментальных погрешностей. Определение наивыгоднейших условий эксперимента. Способы проверки результатов экспериментальных исследований. Математическая обработка результатов эксперимента (аппроксимация, интерполяция и экстраполяция, дифференцирование и интегрирование). Графический анализ экспериментальных данных. Статистические гипотезы и их проверка (критерий распределения Стьюдента, критерий Пирсона, критерий Фишера, критерий Кохрена). Дисперсионный и регрессионный анализы. Математическое планирование экспериментов. Основные понятия и виды планов. Планирование первого порядка. Планирование второго порядка. Планирование экстремальных экспериментов. Измерения и измерительные устройства. Виды, методы и средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Электрические методы измерения физических величин. Измерение основных электрических величин. Основные способы, приборы и средства для измерения давления и вакуума. Основные способы и средства измерения температуры. Основные способы, приборы и средства для измерения скорости и расхода жидкости и газа.

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.8.2 Патентоведение

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-6, ОПК-7.

Содержание дисциплины.

Введение

Патентный поиск

Способы оформления патентных заявок

Защита интеллектуальной собственности

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.9.1 «Социология»

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-3.

Содержание дисциплины:

Социология как наука. Программа социологического исследования. Методы социологического исследования. Общество как социальная реальность . Общество и культура. Социализация и социальный контроль . Социология девиантного поведения. Социальная структура. Социальное неравенство и социальная стратификация. Социальная мобильность. Этносоциология. Социология религии.

форма промежуточной аттестации – зачет .

Б1.В.ДВ.9.2 «Политология»

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-3.

Содержание дисциплины:

Политология как наука. История политических учений. Политическая власть. Политическая система. Государство как основной институт политической системы. Политические режимы. Политические элиты и лидеры. Общественно-политические движения и партии. Политическое участие. Выборы. Избирательные системы.

форма промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИИ
на дисциплины
специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические
средства
специализация Автомобили и тракторы

Б2.У1 Учебная практика в мастерских.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-3.

Место проведения практики.

Учебная практика со студентами проводится в учебных мастерских кафедры «общей инженерные дисциплины».

Содержание практики.

Слесарные работы

- Общие сведения о слесарном деле.
- Разметка.
- Рубка металла.
- Правка, рихтовка и гибка металла.
- Резка металла.
- Опиливание.

Сверление.

Развертывание отверстий.

Сварочные работы

Основы ручной электродуговой сварки.

Основы электроконтактной сварки.

Газовая сварка и резка металлов

Станочные работы

Основы токарного дела.

Основы фрезерного дела.

Основы работы на строгальных станках.

Основы обработки деталей на шлифовальных станках и приспособлениях.

Отчетность

Но слесарным, сварочным и станочным операциям каждый студент в процессе практики выполняет индивидуальные задания по указанию преподавателя, ведет рабочий дневник и составляет краткий отчет в объеме 10-12 стр.

Освоение практических приемов студентами оценивает непосредственно руководитель практики, что отражается в рабочей характеристике студента.

При прохождении практики в учебных лабораториях преподаватель или учебный мастер заполняет журнал

Указанные документы служат основанием для зачета практики.

В период практики для усвоения необходимого материала студентам рекомендуется пользоваться литературой в зависимости от занимаемого рабочего места.

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.У2 Учебная технологическая практика по основам автомобилестроения.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-3.

Место проведения практики.

Для прохождения практики ежегодно составляется перечень предприятий, организаций, НИИ материально-техническая база которых соответствует профилю производственной заводской практики.

Допускается работа в цехах заводов с соответствующей материальной базой:

- в литейном цехе – формовщиком, плавильщиком, стерженщиком, заливщиком, браковщиком;
- в кузнечнопрессовом цехе – подручным кузнеца, штамповщиком, прессовщиком, нагревательщиком;
- в сварочном цехе – сварщиком;
- в термическом цехе – калильщиком, цементовщиком, нагревательщиком;
- в цехе механообработки – станочником (токарем, сверловщиком, фрезеровщиком, шлифовщиком и пр.).

Содержание практики.

Инструктаж по технике журнале безопасности. Знакомство с предприятием, изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности.

Основной этап практики Выполнение заданий на рабочих местах. Сбор информации для отчета

Отчет по практике Подготовка отчета к защите

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.У3 Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-6, ОПК-4, ОПК-8.

Место проведения практики.

Трактородром и учебные классы КГАУ

Содержание практики.

Введение

Вождение тракторов.

Вождение сельскохозяйственных машин

Вождение машинно-тракторных агрегатов.

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.П1 Производственная технологическая практика

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4, ПК-5.

Место проведения практики.

Данная практика базируется на изучение дисциплин «История и современное состояние автотракторостроения», «Топливо и смазочные материалы», «Правила дорожного движения», «Основы безопасности движения», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Термодинамика и теплопередача», «Технология конструкционных материалов», «Электротехника, электроника и электропривод», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Надежность механических систем», «Конструкция и расчет автомобилей и тракторов», «Энергетические установки автомобилей и тракторов», «Эксплуатация автомобилей и тракторов», «Нормативы по защите окружающей среды», «Грузоподъемные машины в техническом сервисе автомобильного транспорта», «Экономическая теория», «Триботехника».

Содержание производственной практики

В период прохождения практики на конкретных должностях (или дублерами) студенты должны:

- ознакомиться с деятельностью, экономическими показателями, структурой и материально-технической базой предприятия;
- закрепить знания по устройству двигателей, тракторов, автомобилей и другой техники, приобрести практические навыки по выявлению и устранению неисправностей тракторов, автомобилей, комбайнов, сельскохозяйственных машин и другого оборудования;
- приобрести практические навыки по составлению машинотракторных агрегатов, подготовке сельскохозяйственной техники к работе и выполнение полевых работ;
- приобрести практические навыки по постановке автотракторной сельскохозяйственной техники на хранение;
- практически освоить и выполнять требования правил охраны труда и пожарной безопасности при выполнении порученной работы.

Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В процессе прохождения практики могут быть использованы следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

системный подход, при котором организация, где проходит производственная практика, и автотракторная техника должны рассматриваться как совокупность взаимосвязанных компонентов, имеющая выход (цель), вход, связь с внешней средой, обратную связь;

комплексный подход, при котором должны учитываться технические, экономические, организационные, финансовые, социальные, политические, культурные аспекты деятельности организации в целом и использования автотракторной техники (стратификация);

динамический подход, при котором деятельность организации должна рассматриваться в диалектическом развитии, с проведением ретроспективного анализа за три года (по этапам – технической, технологической, экономической, энергетической и т.д.);

ситуационный подход, при котором пригодность различных методов управления деятельностью в сфере производственной и технической эксплуатации автотракторов определяется конкретной ситуацией;

интеграционный подход, нацеленный на исследование и усиление взаимосвязей между отдельными подсистемами и элементами деятельности в сфере производственной и технической эксплуатации автотракторов.

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.П2 Производственная конструкторская практика

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ПК-4, ПК-5.

Место проведения практики.

Местом прохождения практики являются конструкторские отделы, опыт-но-экспериментальные цеха, испытательные лаборатории и станции машиностроительных предприятий, оснащенные современной техникой, технологическим оборудованием и испытательными приборами или кафедры и лаборатории вузов.

Содержание практики

- Порядок прохождения практики
- Организация практики
- Обязанности студента
- Сбор материала для курсового проекта
- Контроль хода практики
- Структура отчета по практике
- Требования к оформлению отчета по практике
- Подведение итогов практики

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.П3 Преддипломная практика

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Место проведения практики.

Преддипломная практика проводится на промышленных предприятиях, научно-исследовательских организациях и учреждениях, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы (ОАО «КАМАЗ», ОАО «КАМАЗ-ДИЗЕЛЬ», СП Ford Sollers и крупнейший производитель спецтехники ОАО «ПО ЕлАЗ (Елабужский автомобильный завод)», завод двигателей Ford Sollers в ОЭЗ «Алабуга» с декабря 2015 г., ОАО «Камский индустриальный парк «Мастер»), другие организациях, предприятиях Республики Татарстан. Преддипломная практика может проводиться в лабораториях кафедры «Тракторы, автомобили и энергетические установки»)

Учебно-методическое руководство преддипломной практикой осуществляется ответственными преподавателями кафедры «Тракторы, автомобили и энергетические установки».

Преддипломная практика начинается на ... неделе 5 курса очной формы обучения учебного года, согласно РУП. Продолжительность практики составляет 108 часов, 3 зачетные единицы или 3 недели.

Перед началом практики заведующий выпускающей кафедрой при участии руководителей практики проводит со студентами-дипломниками организационное собрание, на котором до общего сведения доводится приказ ректора о дипломном проектировании и обсуждаются все организационные вопросы (сроки, задачи, программа практики, условия ее прохождения, порядок отъезда и сбора на базовом предприятии, время и место сдачи зачета, требования к отчету и др.).

Перед выездом на практику студент должен ознакомиться с настоящими методическими указаниями, получить у руководителя практики оформленную путевку и индивидуальное задание (см. приложение Б). Выезд к месту практики производится, как правило, только в составе группы.

По прибытии на базу практики студент обязан:

- явиться в отдел кадров и сделать отметку в командировочном удостоверении;
- пройти вводный инструктаж по технике безопасности (ТБ) с целью ознакомления с особенностями предприятия. Вводный инструктаж проводится инженером по ТБ предприятия и оформляется в журнале инструктажа по ТБ предприятия. Без инструктажа по ТБ прохождение практики категорически запрещается;
- перед началом выполнения конкретной работы обязательно пройти инструктаж по ТБ на рабочем месте с целью ознакомления с безопасными приемами работ. Инструктаж на рабочем месте оформляется в контрольном листе по ТБ инженером по ТБ или руководителем подразделения;
- встретиться с руководителем практики от предприятия, ознакомиться с рабочим местом, условиями труда и отдыха предприятия.
- Во время прохождения практики студент обязан:
- изучить и строго выполнять правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- соблюдать внутренний трудовой распорядок на базовом предприятии и правила, установленные в общежитии;
- полностью выполнять порученную работу с высоким качеством;
- строго выполнять программу практики согласно индивидуальному заданию;
- ежедневно вести дневник практики с отметками о выполненных заданиях.
- Перед отбытием с практики студент должен иметь следующие документы:
- командировочное удостоверение с отметкой прибытия и убытия;
- дневник практики с характеристикой (отзывом) руководителя практики от предприятия, заверенный печатью предприятия.

Содержание преддипломной практики

Знакомство с конструкторским бюро, его работами, методами проектирования и расчета, которые используются в конструкторском бюро и конструкторском отделе

Знакомство с экспериментальным цехом, лабораториями и испытательным стендовым оборудованием, программами испытаний узлов и агрегатов, а также машины в целом

Сбор материалов:

- для конструкторской части дипломного проекта
- для технологической части
- для экономической части
- по экологичности и безопасности проекта

Изучение на предприятии:

форм и методов управления производством, структур управления заводом;

вопросов правового положения предприятия;

- мероприятий по охране окружающей среды.

Подготовка отчета по преддипломной практике.

форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б25.П3 Преддипломная практика

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.