



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 техносферной безопасности**

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета

28.05.2018 г. протокол № 27

Ректор

Д.И. Файзрахманов

2018 г.



Номер внутривузовской регистрации

ОПОП-20.03.01-2018

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

Безопасность технологических процессов и производств

Уровень

бакалавриата

Квалификация, присваиваемая выпускнику

Бакалавр

Казань 2018

Дополнения и изменения в основную профессиональную образовательную программу внесены:

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
____.____20__г. протокол №____
Ректор, профессор
____Д.И. Файзрахманов
« ____ » _____ 20__г.

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
____.____20__г. протокол №____
Ректор, профессор
____Д.И. Файзрахманов
« ____ » _____ 20__г.

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
____.____20__г. протокол №____
Ректор, профессор
____Д.И. Файзрахманов
« ____ » _____ 20__г.

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
____.____20__г. протокол №____
Ректор, профессор
____Д.И. Файзрахманов
« ____ » _____ 20__г.

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
____.____20__г. протокол №____
Ректор, профессор
____Д.И. Файзрахманов
« ____ » _____ 20__г.

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
____.____20__г. протокол №____
Ректор, профессор
____Д.И. Файзрахманов
« ____ » _____ 20__г.

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
____.____20__г. протокол №____
Ректор, профессор
____Д.И. Файзрахманов
« ____ » _____ 20__г.

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
____.____20__г. протокол №____
Ректор, профессор
____Д.И. Файзрахманов
« ____ » _____ 20__г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы	4
1.1	Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
1.2	Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники	4
1.3	Направленность (профиль) образовательной программы	5
1.4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
1.5	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	7
1.6	Иные сведения общей характеристики образовательной программы	8
2	Учебный план и календарный учебный график	13
3	Рабочие программы дисциплин	14
4	Программы практик	15
5	Оценочные средства (фонд оценочных средств)	15
ПРИЛОЖЕНИЯ:		
1.	Учебный план	17
2.	Календарный учебный график	20
3.	Матрица компетенций	22
4.	Этапы формирования компетенций	26
5.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	129
6.	Аннотации рабочих программ дисциплин	137
7.	Аннотации программ практик	169

1. Общая характеристика образовательной программы

В основной профессиональной образовательной программе определяются результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы, и планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр

1.2 Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники

При разработке и реализации программы бакалавриата Казанский ГАУ ориентируется на конкретный профессиональный вид деятельности, к которому готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов.

Вид профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: *сервисно-эксплуатационная*.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- эксплуатация средств контроля безопасности;
- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- составление инструкций безопасности;
- ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;
- выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет

использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
- методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

1.3 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы: Безопасность технологических процессов и производств.

1.4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

1. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);

владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);

владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной

терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);

владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

сервисно-эксплуатационная деятельность:

способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8).

1.5 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Казанского ГАУ 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. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

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

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю

преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 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 бакалавриата, составляет не менее 50 процентов.

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

Кадровое обеспечение образовательного процесса по ОПОП представлено в Приложении 5.

1.6 Иные сведения общей характеристики образовательной программы

1.6.1 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и направленности (профилю) подготовки Безопасность технологических процессов и производств, реализуемая в ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. N 1367);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 21 марта 2016 г. N 246);

Перечень направлений подготовки высшего образования – бакалавриата (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 25 марта 2015 г. N 270);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО Казанский ГАУ;

Локальные акты ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

1.6.2 Объем образовательной программы и срок обучения

Объем программы бакалавриата составляет 240 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной и 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 бакалавриата 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, составляет 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 бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

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

При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

1.6.3 Структура программы бакалавриата

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

Программа бакалавриата 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», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

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

Структура ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств)

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	201
Б1.Б Базовая часть	111
Б1.Б.01 Философия	3
Б1.Б.02 История	4
Б1.Б.03 Иностранный язык	8
Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности	7
Б1.Б.05 Высшая математика	14
Б1.Б.06 Информатика	6
Б1.Б.07 Физика	8
Б1.Б.08 Теория горения и взрыва	3
Б1.Б.09 Химия	4
Б1.Б.10 Экология	6
Б1. Б.11 Ноксология	6
Б1.Б.12 Гидрогазодинамика	4
Б1.Б.13 Теплофизика	2
Б1.Б.14 Электроника и электротехника	3
Б1. Б15 Метрология, стандартизация и сертификация	3

Б1.Б.16 Медико-биологические основы безопасности	5
Б1.Б.17 Физическая культура и спорт	2
Б1.Б.18 Русский язык и культура речи	2
Б1.Б.19 Компьютерная инженерная графика	2
Б1.Б.20 Производственная санитария и гигиена труда	7
Б1.Б.21 Прикладная механика	4
Б1.Б.22 Трактора и автомобили	4
Б1.Б.23 Сельскохозяйственные машины	4
Б1.В Вариативная часть	90
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	63
Б1.В.01 Токсикология	4
Б1.В.02 Промышленная безопасность и производственный контроль	6
Б1.В.03 Защита в чрезвычайных ситуациях	4
Б1.В.04 Электробезопасность в электроустановках	4
Б1.В.05 Пожаровзрывобезопасность	4
Б1.В.06 Экономика и организация безопасности труда	5
Б1.В.07 Аттестация рабочих мест	6
Б1.В.08 Начертательная геометрия. Инженерная графика	7
Б1.В.09 Безопасность производственных процессов	5
Б1.В.10 Теоретическая механика	3
Б1.В.11 Сопротивление материалов	3
Б1.В.12 Надзор и контроль в сфере безопасности	4
Б1.В.13 Надежность технических систем и техногенный риск	5
Б1.В.14 Управление техносферной безопасностью	3
Б1.В.15 Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору	27
Б1.В.ДВ.01.01 Правовое урегулирование деятельности опасных производственных объектов	3
Б1.В.ДВ.01.02 Экологическое право	3
Б1.В.ДВ.02.01 Медицинская помощь в экстренных ситуациях	3
Б1.В.ДВ.02.02 Основы оказания первой помощи	3
Б1.В.ДВ.03.01 Монтаж и эксплуатация средств защиты	4
Б1.В.ДВ.03.02 Проектирование средств защиты	4
Б1.В.ДВ.04.01 Научные исследования в техносферной безопасности	3
Б1.В.ДВ.04.02 Средства индивидуальной защиты	3
Б1.В.ДВ.05.01 Технологические измерения и приборы	3
Б1.В.ДВ.05.02 Приборы контроля и регулирования	3
Б1.В.ДВ.06.01 Диагностика и оценка безопасности технических объектов	4
Б1.В.ДВ.06.02 Оценка и анализ техногенных рисков	4
Б1.В.ДВ.07.01 Промышленная экология	3
Б1.В.ДВ.07.02 Экология в техносфере	3
Б1.В.ДВ.08.01 Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	4
Б1.В.ДВ.08.02 Психология и этика в профессиональной деятельности	4
Б2 Блок 2 «Практики»	33
Б2.В.01 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6

Б2.В.02 Производственная технологическая практика	15
Б2.В.03 Производственная сервисно-эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6
Б2.В.04 Преддипломная практика	6
Б3 Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	6
Б3.Б.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	6
ФТД. Факультативы	4
ФТД.В.01 Безопасность при работе с бытовыми отходами	2
ФТД.В.02 Опасные природные процессы	2
Объем программы подготовки	240

1.6.4 Матрица компетенций и этапы их формирования

Формирование компетенций при изучении дисциплин ОПОП ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств) представлено в матрице компетенций (Приложение 3). Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 4.

1.6.5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Специальные помещения Казанского ГАУ представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Казанского ГАУ.

Библиотечный фонд Казанского ГАУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Казанский ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

1.6.6 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для уровня бакалавриата и направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

2 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивающих формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в

зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план утверждается Ученым советом ФГБОУ ВО Казанский ГАУ и подписывается ректором (Приложение 1).

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. (Приложение 2).

3 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разрабатываются для каждой дисциплины учебного плана ОПОП ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении 5.

Рабочие программы учебных дисциплин входят в состав документов ОПОП ВО.

4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств) раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата Б.2 «Практики» является обязательным и включает учебные и производственные практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Рабочие программы практик входят в состав документов ОПОП ВО. Аннотации рабочих программ практик представлены в Приложении 6.

5 Оценочные средства (фонд оценочных средств)

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике Казанский ГАУ определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся входят в состав документов ОПОП ВО в виде приложений к рабочим программам дисциплин и программам практик.

