



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

« » мая 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА МОДУЛЯ «ПМ.06 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО
ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФО-
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙ- ДЕРСКИХ РАБОТАХ»**

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация

специалист по землеустройству

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация: специалист по землеустройству

Форма обучения - очная

Составитель: ассистент кафедры


Подпись

Яхин Ильдар Фаритович

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «20» апреля 2023 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой, к.с.-х.н., доцент

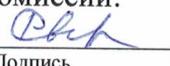

Подпись

Сулейманов Салават Разяпович

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агrobiотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол №8)

Председатель методической комиссии:

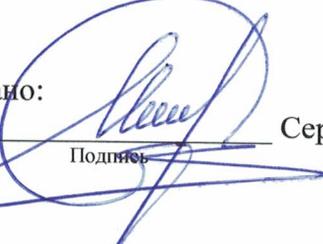
Доцент, к.с.-х.н., доцент


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович

Протокол ученого совета института агrobiотехнологий и землепользования №11 от «3» мая 2023 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Освоение работ по профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Проведение топографо-геодезических и маркшейдерских работ. Участие в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Участие в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. Предварительный поиск исходных пунктов. Выбор переходных точек. Руководство работами по расчистке трасс для визирок.
уметь	Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения. Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек. Выполнять рекогносцировку местности. Руководить работами по расчистке трасс для визирок
знать	Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; конструкции геодезических и маркшейдер-

	ских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 36

Из них на освоение МДК, час - 36

В том числе учебную практику, час - 36

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Обучение по МДК						Практики	
			Всего	В том числе					Учебная	Производственная
				Лекции	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежут. аттест.		
ПК 1.1., ПК1.2, ПК1.4 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-	-	-	-	-	-	-	36	
	Всего	-	-	-	-	-	-	-	36	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Учебная практика Виды работ 1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 3. Прокладывание теодолитных и высотных ходов.		36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Дисциплина	Вид занятий	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, номер такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации
МДК.07.01 Освоение работ по профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Специализированная мебель: парты 2-х местные со скамьей, преподавательский стол, стул, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор EPSON, экран, стенды и планшеты, ноутбук Asus	420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53, Учебное здание №2а-б, литер А, А1, ауд. № 26 (этаж 3, помещение № 28)
	Практические занятия	Специализированная лаборатория по геодезии. Мультимедиа проектор BENQ-1 шт., экран ScreenMedia-1 шт. Специализированная мебель: доска - 1 шт., трибуна - 1 шт., Специализированные парты 2-х местные со скамьей- 18 шт., набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место. Планшет (стенд)- 19шт; стенд по геодезии. Ноутбук, колонки. Специализированное оборудование: теодолиты Т30 – 5 шт, теодолиты 2Т30 – 3 шт., тахеометры – 2 шт., GNSS приёмник – 2 шт.	420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53, Учебное здание №2а-б, литер А, А1, ауд. № 22 (этаж 3, помещение № 21)
	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер	420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53, Учебное здание №2а-б, литер А, А1, ауд. № 18 (этаж 2, помещение № 33)

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на базе образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. CREDO DAT 3.0 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

3.2.2. Основные издания

1. Дудник, А. Е. Геодезические сети : учебное пособие / А. Е. Дудник, Г. К. Туполева. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2020. — 85 с. — ISBN 978-5-7890-1844-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

2. Миллер, Т. Т. Обработка измерений в геодезических сетях сгущения : учебное пособие / Т. Т. Миллер, А. Я. Сафонов, К. Н. Шумаев. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103822>

3. Обиденко, В. И. Методы создания и развития государственных геодезических сетей. Анализ надежности спутниковой геодезической сети по данным статистического тестирования результатов ее уравнивания в программном обеспечении Leica Geo Office : учебное пособие / В. И. Обиденко. — Новосибирск : СГУГиТ, 2018. — 92 с. — ISBN 978-5-907052-12-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157319>

4. Ниязгулов, У. Д. Фотограмметрия и дистанционное зондирование : учебное пособие / У. Д. Ниязгулов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 543 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175890>

5. Основы дистанционного зондирования Земли и фотограмметрических работ при изысканиях для строительства инженерных сооружений : учебное пособие / А. М. Олейник, А. М. Попов, М. А. Подкорытова, А. Ф. Николаев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 186 с. — ISBN 978-5-9961-1180-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/88573>

6. Горр, Е. Р. Уравновешивание теодолитных и нивелирных ходов : учебное пособие / Е. Р. Горр. — Благовещенск : ДальГАУ, 2016. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137734> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.mcsx.ru/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

2. www.economy.gov.ru Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации

3. www.gosreestr.ru/ Официальный сайт Федеральной государственной службы регистрации, кадастра и картографии

4. www.mgi.ru/ Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации

5. <http://www.mzio.tatarstan.ru> Официальный сайт Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан

6. www.roskadastr.ru www.mgi.ru/ Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»

7. <http://www.esti-map.ru/> официальный представитель производителя программного обеспечения MapInfo в России и странах СНГ

8. <http://www.skpz.ru> Союз комплексного проектирования и землеустройства сельских территорий

9. <http://www.itpgrad.com> Официальный сайт института территориального планирования ИТП «ГРАД»

10. <http://www.urbanistika.ru/> Российский государственный научно-исследовательский и проектный институт урбанистики ФГУП "РосНИПИ Урбанистики"

11. www.gis.cek.ru - сайт, посвященный ГИС-технологиям (программное обеспечение, прикладные решения, GPS, диспетчерские системы слежения, геодезическое оборудование ...)

12. www.cad.cek.ru - сайт, посвященный САПР-технологиям (программное обеспечение для машиностроения, приборостроения, строительства и архитектуры, оборудование, станки с ЧПУ, консалтинг и инжиниринг, обучение...)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполнены полевые геодезические работы в период учебной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по ПМ 06
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Выполнены топографические съемки в период учебной практики	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполнены кадастровые работы в период учебной практики	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Обсуждение планов выполнения профессиональных работ.	Проверка и защита планов выполнения профессиональных работ.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 08. Использовать средства физической	Сданы нормы ГТО	Экспертное наблюдение выполнения практических

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		работ.
---	--	--------



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

« мая 2023г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**УЧЕНАЯ ПРАКТИКА «ПМ.06 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО
ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФО-
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ»**

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация: специалист по землеустройству

Форма обучения - очная

Составитель: ассистент кафедры


Подпись

Яхин Ильдар Фаритович

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «20» апреля 2023 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой, к.с.-х.н., доцент


Подпись

Сулейманов Салават Разяпович

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агrobiотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол №8)

Председатель методической комиссии:

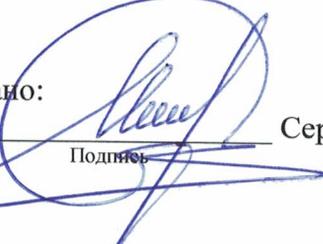
Доцент, к.с.-х.н., доцент


Подпись

Даминава Аниса Илдаровна

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович

Протокол ученого совета института агrobiотехнологий и землепользования №11 от «3» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ООП по направлению подготовки 21.02.19 «Землеустройство», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике «Учебная практика» профессионального модуля «ПМ. 06 Выполнение работ по профессии «Замерщик на топографо геодезических и маркшейдерских работах»

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Знать: нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды</p> <p>Уметь: - анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы;</p>
ПК 1.2.	Выполнять топографические съем- ки различных масштабов.	<p>Знать: назначение и способы построения опорных сетей</p> <p>Уметь: - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами;</p> <p>Иметь навыки: обработки результатов полевых измерений;</p>
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	<p>Знать: нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды.</p> <p>Уметь: -производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;</p> <p>Иметь навыки: составление и оформление планово-картографических материалов</p>

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНКИ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать: нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды.	Фрагментарные знания нормативных и нормативно-технических актов и документов, регулирующих изучение, использование и охрану окружающей среды.	Общие, но не структурированные знания нормативных и нормативно-технических актов и документов, регулирующих изучение, использование и охрану окружающей среды	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления нормативных и нормативно-технических актов и документов, регулирующих изучение, использование и охрану окружающей среды	Сформированные систематические знания нормативных и нормативно-технических актов и документов, регулирующих изучение, использование и охрану окружающей среды
	Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Частично освоенное умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Сформированное умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Знать: назначение и способы построения опорных сетей	Фрагментарные знания о назначении и способах построения опорных сетей	Общие, но не структурированные знания о назначении и способах построения опорных сетей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о назначении и способах построения опорных сетей	Сформированные систематические знания о назначении и способах построения опорных сетей
	Уметь: - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ;	Частично освоенное умение - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ;	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ;	Сформированное умение - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ;
	Иметь навыки: обработки результатов полевых измерений;	Отсутствуют навыки обработки результатов полевых измерений;	Демонстрирует основы владения навыками выработки результатов полевых измерений; - осуществления геодезических работ на производственном участке	В целом успешное, но присутствует пробелы при демонстрации навыков обработки результатов полевых измерений;	Высокий уровень владения навыками обработки результатов полевых измерений;
ПК 1.4 Выполнять кадастро-	Знать: - составлять и оформ-	Фрагментарные знания об	Общие, но не структурированные знания об	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания

вые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	лать планово-картографические материалы; - производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети	- способах составления и оформления планово-картографических материалов; - производства уравнивания, вычисления координат и высот точек аналитической сети	- способах составления и оформления планово-картографических материалов; - производства уравнивания, вычисления координат и высот точек аналитической сети	пробелы представления об - способах составления и оформления планово-картографических материалов; - производства уравнивания, вычисления координат и высот точек аналитической сети	об - способах составления и оформления планово-картографических материалов; - производства уравнивания, вычисления координат и высот точек аналитической сети
	Уметь: -производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;	Частично освоенное умение -производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение - производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;	Сформированное умение -производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;
	Иметь навыки: составление и оформление планово-картографических материалов	Отсутствуют навыки составления и оформление планово-картографических материалов	Демонстрирует основы владения навыками составления и оформление планово-картографических материалов	В целом успешное, но присутствует пробелы при демонстрации навыков составления и оформление планово-картографических материалов	Высокий уровень владения навыками составления и оформление планово-картографических материалов

• Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической дея-

тельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Задание	Ответ
1. Проектирование многолетних насаждений возможно: 1) на склонах до 25-30°; 2) на склонах до 90-98°; 3) на склонах до 70-90°	Укажите номер правильного ответа 1) на склонах до 25-30°
2. Землеустроительное проектирование является составной частью 1) землеустроительного производства; 2) землеустроительной деятельности и землеустроительного процесса; 3) землеустройства	Укажите номер правильного ответа 2) землеустроительной деятельности и землеустроительного процесса
3. Что является элементом формы рельефа? 1) линия 2) разлом 3) интрузия 4) речная долина	Укажите номер правильного ответа а) линия
4. Полевые ландшафтные исследования начинаются: 1) с дешифрования аэрофотоматериалов 2) с рекогносцировки 3) с изучения литературных и фондовых источников 4) с составления документации (программы, плана, сметы) 5) с подготовки снаряжения, оборудования и др	Укажите номер правильного ответа 2 - с рекогносцировки
5. Земельным законодательством предусмотрены следующие количество категории земель: 1) 3 2) 4 3) 7 4) 5	Укажите номер правильного ответа 3) 7
6. Что является объектом землеустройства? 1. Территории населенных пунктов, субъектов РФ 2. Земельные участки 3. Здания, сооружения, помещения	Укажите ответ 1 - Территории населенных пунктов, субъектов РФ
7. В какой форме осуществляется контроль за проведением землеустройства: 1) В форме инспекции 2) В форме ревизий 3) В форме проверок	Укажите номер правильного ответа 1 - В форме проверок
8. Каким документом оформляется контроль за проведением землеустройства: 1) Актом 2) Справкой 3) Протоколом	Укажите номер правильного ответа 1 - Актом
9. Сколько экземпляров акта оформляется по окончании кон-	Укажите номер пра-

троля за проведением землеустройства: 1) 4 2) 2 3) 3	вильного ответа 3 - 3
10. Какой документ устанавливает правила использования земель для различных целей? 1) План землепользования и застройки 2) Технический паспорт здания 3) Договор аренды	Укажите номер правильного ответа 1 - План землепользования и застройки
11. Что является основным результатом кадастровой оценки земельного участка? 1) Рыночная стоимость 2) Кадастровая стоимость 3) Инвестиционный потенциал	Укажите номер правильного ответа 2 - Кадастровая стоимость
12. Какой документ оформляется при изменении границ земельного участка? 1) Технический паспорт 2) Акт межевания 3) Договор купли-продажи	Укажите номер правильного ответа 2 - Акт межевания
13. Что включает в себя процедура межевания земельного участка? 1) Определение качества почв 2) Установление и юридическое оформление границ участка 3) Оценка рыночной стоимости недвижимости	Укажите номер правильного ответа 2 - Установление и юридическое оформление границ участка
14. Какого направления рекультивации не существует: 1. Сельскохозяйственное 2. Лесохозяйственное 3. Рыбохозяйственное 4. Гидротехническое	Укажите номер правильного ответа 4) Гидротехническое
15. Раздробленность земельного массива хозяйства на несколько обособленных земельных участков, разделенных между собой землями других предприятий 1) дальнеземелье 2) чересполосица 3) вклинивание	Укажите номер правильного ответа 2 - чересполосица
16. Дополните предложение: земля как природный объект и природный ресурс, земельные участки, части земельных участков являются _____ земельных отношений	Напишите пропущенное понятие (термин) объектами
17. Земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты, и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания и сооружения относятся к объектам _____	Напишите пропущенное понятие (термин) недвижимости
18. Вставьте пропущенное слово: Комплекс мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства – это _____	Напишите пропущенное понятие (термин) землеустройство
19. На каком уровне составляются схемы природно-хозяйственного районирования?	Укажите ответ общегосударственном
20. На каком уровне власти происходит разработка схем рекультивации нарушенных земель районов?	Укажите ответ региональном

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов

Задание	Ответ
<p>1. Топографическая съемка это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) съемка местности для определения высот точек; 2) съемка местности только теодолитными ходами; 3) съемка местности только линейными мерными инструментами; 4) комплекс геодезических работ, выполняемых на местности для составления топографических карт и планов; 5) съемка местности только нивелирными ходами для определения высот точек; 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) комплекс геодезических работ, выполняемых на местности для составления топографических карт и планов</p>
<p>2. В зависимости от основного прибора, используемого при топографической съемке и способа производства работ различают следующие виды съемок:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мензуральная, фототеодолитная, комбинированная; 2) тахеометрическая, аэрофототопографическая, нивелирная; 3) теодолитная, высотная, поверхностная, фотосъемка; 4) ответ 1 и 2; 5) ответ 2 и 3. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) ответ 1 и 2</p>
<p>3. Теодолитная съемка выполняется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с помощью мерных приборов и теодолита с последующим получением ситуационного плана; 2) с помощью тахеометра с получением топографического плана или цифровой модели местности; 3) с помощью мензулы и кипрегеля с получением топографического плана непосредственно в поле; 4) с помощью мерной ленты и нивелира с получением топографического плана; 5) с помощью фототеодолита с получением топографических планов и цифровых моделей при последующей камеральной обработке снимков стереофотограмметрических приборах. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) с помощью мерных приборов и теодолита с последующим получением ситуационного плана</p>
<p>4. Тахеометрическая съемка выполняется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с помощью мерных приборов и теодолита с последующим получением ситуационного плана; 2) с помощью тахеометра с получением топографического плана или цифровой модели местности; 3) с помощью мензулы и кипрегеля с получением топографического плана непосредственно в поле; 4) с помощью мерной ленты и нивелира с получением топографического плана; 5) с помощью фототеодолита с получением топографических планов и цифровых моделей при последующей камеральной обработке снимков стереофотограмметрических приборах. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) с помощью тахеометра с получением топографического плана или цифровой модели местности</p>
<p>5. Мензуральная съемка выполняется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с помощью мерных приборов и теодолита с последующим получением ситуационного плана; 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) с помощью мензулы и</p>

<p>2) с помощью тахеометра с получением топографического плана или цифровой модели местности;</p> <p>3) с помощью мензулы и кипрегеля с получением топографического плана непосредственно в поле;</p> <p>4) с помощью мерной ленты и нивелира с получением топографического плана;</p> <p>5) с помощью фототеодолита с получением топографических планов и цифровых моделей при последующей камеральной обработке снимков стереофотограмметрических приборах.</p>	<p>кипрегеля с получением топографического плана непосредственно в поле</p>
<p>6. Нивелирование поверхности осуществляется:</p> <p>1) с помощью мерных приборов и теодолита с последующим получением ситуационного плана;</p> <p>2) с помощью тахеометра с получением топографического плана или цифровой модели местности;</p> <p>3) с помощью мензулы и кипрегеля с получением топографического плана непосредственно в поле;</p> <p>4) с помощью мерной ленты и нивелира с получением топографического плана;</p> <p>5) с помощью фототеодолита с получением топографических планов и цифровых моделей при последующей камеральной обработке снимков стереофотограмметрических приборах</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) с помощью мерной ленты и нивелира с получением топографического плана</p>
<p>7. Фототеодолитная съемка выполняется:</p> <p>1) с помощью мерных приборов и теодолита с последующим получением ситуационного плана;</p> <p>2) с помощью тахеометра с получением топографического плана или цифровой модели местности;</p> <p>3) с помощью мензулы и кипрегеля с получением топографического плана непосредственно в поле;</p> <p>4) с помощью мерной ленты и нивелира с получением топографического плана;</p> <p>5) с помощью фототеодолита с получением топографических планов и цифровых моделей при последующей камеральной обработке снимков стереофотограмметрических приборах</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>5) с помощью фототеодолита с получением топографических планов и цифровых моделей при последующей камеральной обработке снимков стереофотограмметрических приборах</p>
<p>8. Аэросъемка выполняется:</p> <p>1) с помощью мерных приборов и теодолита с последующим получением ситуационного плана;</p> <p>2) с помощью тахеометра с получением топографического плана или цифровой модели местности;</p> <p>3) с помощью мензулы и кипрегеля с получением топографического плана непосредственно в поле;</p> <p>4) с использованием аэрофотосъемочной аппаратуры с летательных аппаратов либо из космоса с получением топографических планов и цифровых моделей;</p> <p>5) с помощью фототеодолита с получением топографических планов и цифровых моделей при последующей камеральной обработке снимков стереофотограмметрических приборах.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) с использованием аэрофотосъемочной аппаратуры с летательных аппаратов либо из космоса с получением топографических планов и цифровых моделей</p>
<p>9. Сгущение геодезической сети до плотности необходимой для производства топографической съемки в за-</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p>

<p>данном масштабе за счет развития съемочной сети называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) топографическим планом; 2) топографической картой; 3) съемочным обоснованием; 4) генеральным планом; 5) теодолитной съемкой. 	<p>3) съемочным обоснованием</p>
<p>10. Комбинированная съемка представляет собой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сочетание мерных приборов и теодолита с последующим получением ситуационного плана; 2) сочетание аэроснимки и одного из видов наземных топографических съемок с получением топографического плана и рельефа; 3) сочетание мензулы и кипрегеля с получением топографического плана непосредственно в поле; 4) с использованием аэрофотосъемочной аппаратуры с летательных аппаратов либо из космоса с получением топографических планов и цифровых моделей; 	<p>Укажите номер правильного ответа 2) сочетание аэроснимки и одного из видов наземных топографических съемок с получением топографического плана и рельефа</p>
<p>11. Съемочное обоснование развивается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) от любой точки местности; 2) от пунктов согласованный главой района; 3) от существующих зданий и сооружений; 4) от пунктов плановых и опорных геодезических сетей; 5) от точек выбранный наблюдателем 	<p>Укажите номер правильного ответа 4) от пунктов плановых и опорных геодезических сетей</p>
<p>12. Самый распространенный вид съемочного планового обоснования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) автомобильные ходы, опирающиеся на один или два исходного маршрута; 2) теодолитные ходы, опирающиеся на один или два исходных пункта; 3) нивелирные ходы, опирающиеся на один или два исходных пункта; 4) геодезические ходы, опирающиеся на один или два исходных пункта; 5) пешие ходы, опирающиеся на один или два исходного маршрута 	<p>Укажите номер правильного ответа 2) теодолитные ходы, опирающиеся на один или два исходных пункта</p>
<p>13. Для проведения съемочных работ на местности используются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) топографические карты; 2) топографические планы; 3) опорные пункты; 4) схемы разбивочных сетей; 5) временные знаки; 	<p>Укажите номер правильного ответа 3) опорные пункты</p>
<p>14. Аэрофототопографическую съемку выполняют для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Составления топографических карт и планов больших территорий; 2) Составления топографических карт и планов участка размером 200×200м; 3) Фотографирование теодолитного хода; 4) Фотографирование планов небольших незастроенных территорий; 	<p>Укажите номер правильного ответа 1) Составления топографических карт и планов больших территорий</p>

5) Составление топографического плана одновременно и непосредственно в поле	
15. Геодезическая съемка-это: 1) Фотографирование на местности; 2) Процесс геодезических измерений на местности; 3) Выполнение абриса на местности; 4)Нахождение точки на местности; 5) Нахождение угла наклона на местности	Укажите номер правильного ответа 2) Процесс геодезических измерений на местности
16. Основными понятиями какой геодезической программы являются рабочий набор, геоподоснова, легенда?	Укажите ответ MapInfo
17. _____ - фигура, ограниченная уровнем поверхностью, совпадающей со спокойной поверхностью морей и океанов и мысленно продолженная под материками	Напишите пропущенное Понятие (термин) геоид
18. В каком углу нужно взять начало условных координат, чтобы избежать их положительных значений?	Укажите ответ Юго-западном
19. Какая система прямоугольных координат принята в геодезии?	Укажите ответ Гаусса – Крюгера.
20. _____. - поверхность, близкая к геоиду и описываемая математическими зависимостями	Напишите пропущенное Понятие (термин) эллипсоид

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков

Задание	Ответ
1. Что такое тахеометрия? 1) Метод измерения расстояний между точками 2) Метод определения географических координат 3) Метод измерения горизонтальных и вертикальных углов 4) Метод определения высоты точек на местности	Укажите номер правильного ответа 3) Метод измерения горизонтальных и вертикальных углов
2. Какой прибор используется для измерения высот на местности? 1) Теодолит 2) Рейка 3) Нивелир 4) Тахеометр	Укажите номер правильного ответа 3) Нивелир
3. Что такое кадастровая съемка? 1) Процесс измерения границ земельного участка 2) Процесс строительства зданий 3) Процесс изучения климата 4) Процесс посадки деревьев	Укажите номер правильного ответа 1) Процесс измерения границ земельного участка
4. Какой метод используется для определения географических координат точек на местности? 1) Тахеометрия 2) Триангуляция 3) Нивелирование 4) Геодезическая съемка	Укажите номер правильного ответа 4) Геодезическая съемка
5. Какой прибор используется для измерения угловых расстояний на местности? 1) Нивелир 2) Теодолит 3) Тахеометр	Укажите номер правильного ответа 4) Секстант

4) Секстант	
6. Какой прибор используется для измерения границ земельного участка? 1) Рулетка 2) Теодолит 3) GPS-приемник 4) Все вышеперечисленные	Укажите номер правильного ответа 4) Все вышеперечисленные
7. Какой метод используется для определения ориентиров по азимуту? 1) Триангуляция 2) Астрономическая съемка 3) Нивелирование 4) Гравиметрия	Укажите номер правильного ответа 2) Астрономическая съемка
8. Необходимым для кадастрового учета документом является: 1) документ, подтверждающий уплату государственной пошлины за осуществление кадастрового учета; 2) копия паспорта заявителя; 3) межевой план.	Укажите номер правильного ответа 3) межевой план
9. Что такое межевание земельного участка? 1) Определение границ участка 2) Посадка растений на участке 3) Строительство забора 4) Продажа участка	Укажите номер правильного ответа 1) Определение границ участка
10. Что такое кадастровый номер земельного участка? 1) Уникальный номер, присваиваемый участку 2) Номер телефона владельца участка 3) Номер дома на участке 4) Номер договора купли-продажи	Укажите номер правильного ответа 1) Уникальный номер, присваиваемый участку
11. Какой специалист выполняет кадастровые работы? 1) Кадастровый инженер 2) Архитектор 3) Бухгалтер 4) Юрист	Укажите номер правильного ответа 1) Кадастровый инженер
12. Какой документ подтверждает право собственности на земельный участок? 1) Свидетельство о государственной регистрации права 2) Договор аренды 3) Кадастровый паспорт 4) Технический паспорт	Укажите номер правильного ответа 1) Свидетельство о государственной регистрации права
13. Что такое кадастровый план земельного участка? 1) Графическое изображение участка с указанием границ 2) Фотография участка 3) Документ о продаже участка 4) План строительства дома	Укажите номер правильного ответа а) Графическое изображение участка с указанием границ
14. Какой документ необходим для начала кадастровых работ 1) Паспорт здания 2) Договор аренды 3) Свидетельство о рождении 4) Заявление собственника	Укажите номер правильного ответа 4) Заявление собственника
15. Какой этап следует после проведения кадастровой съемки? 1) Строительство дома	Укажите номер правильного ответа

2) Подготовка межевого плана 3) Продажа участка 4) Посадка деревьев	2) Подготовка межевого плана
16. — геодезический способ определения границ земельного участка в горизонтальной плоскости	Напишите пропущенное понятие (термин) межевание
17. - это точки, которые соединяют линии, образующие границу участка	Напишите пропущенное понятие (термин) Поворотные точки
18. - это ошибки, размер и влияние которых на каждый отдельный результат измерения остается неизвестным	Напишите пропущенное понятие (термин) Случайные ошибки
19. Назовите документ, отображающий в графической и текстовой форме местоположение, размер, границы объекта землеустройства и иные его характеристики	Укажите ответ план землеустройства
20. Назовите два этапа выполнения геодезических работ	Укажите ответ полевой и камеральный

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую производственную характеристику с указанием рабочего места, объема выполненной работы, а также поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

По результатам проверки руководитель допускает обучающегося к защите отчета или возвращает на доработку. Для защиты отчетов распоряжением заведующего кафедрой назначается комиссия. По результатам защиты выставляется зачет на оценку.

Отчет оформляется в виде текстового документа с титульным листом, с оглавлением и по установленной структуре. Дневники, производственные характеристики, справки об объемах выполненных работ и сумме заработной платы приводятся как приложения с обязательной ссылкой на них в текстовой части отчета.

Шкала оценивания

Критерии оценки выполнения программы:

- оценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 86...100 баллов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71...85 баллов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51...70 баллов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

ла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время прохождения практики, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содер-

жание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).