



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

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ

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

«08» мая 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика профессионального модуля «ПМ. 01
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных
работ по инженерно-геодезическим изысканиям»**

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация: специалист по землеустройству

Форма обучения - очная

Казань, 2023

Составитель - доцент, к.с-х.н.  Трофимов Николай Валерьевич
Подпись

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  Сулейманов Салават Разяпович
Подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «02» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:
Доцент, к.с-х.н., доцент  Даминава Аниса Илдаровна
Подпись

Согласовано: 
Директор  Сержанов Игорь Михайлович
Подпись

Протокол ученого совета института агробиотехнологий и землепользования № 11 от «03» мая 2023 года

1 Указание вида, типа практики, способа и формы ее проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по профилю профессиональной деятельности

Способ проведения практики: стационарная и выездная

Производственная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 21.02.19 Землеустройство, направленность обучающийся, при прохождении практики «Производственная практика модуля ПМ. 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» должен овладеть следующими результатами:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|---|---|
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Знать: <ul style="list-style-type: none">- приемы структурирования информации;- формат оформления результатов поиска информации. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска. |

| | | |
|---------|---|--|
| ПК 1.1 | Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. | <p>Знать: сущность, цели и производство различных видов изысканий;</p> <p>Уметь: - выполнять рекогносцировку местности; - создавать съемочное обоснование; - производить привязку к опорным геодезическим пунктам; - рассчитывать координаты опорных точек;</p> <p>Иметь навыки: выполнения полевых геодезических работ на производственном участке</p> |
| ПК 1.2. | Выполнять топографические съемки различных масштабов. | <p>Знать: способы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок</p> <p>Уметь: - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ;</p> <p>Иметь навыки: обработки результатов полевых измерений;</p> |
| ПК 1.3 | Выполнять графические работы по составлению картографических материалов | <p>Знать: порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности</p> <p>Уметь: составлять и оформлять планово-картографические материалы;</p> <p>Иметь навыки: составления и оформления планово-картографических материалов</p> |
| ПК 1.4 | Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков. | <p>Знать: - организацию геодезических работ при съемке больших территорий; - назначение и способы построения опорных сетей; - технологии геодезических работ и современные геодезические приборы</p> <p>Уметь: - производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий; - производить уравнивание, вычисление координат и высот точек</p> |

| | | |
|--------|--|---|
| | | аналитической сети; Иметь навыки: проведения геодезических работ при съемке больших территорий |
| ПК 1.6 | Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. | Знать: - способы автоматизации геодезических работ; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий; - прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ. Уметь: определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач. |

3 Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство» в части освоения профессионального модуля «**ПМ. 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям**». Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: МДК.01.01. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения, МДК.01.02. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов, МДК.01.03. Фотограмметрия и географические информационные системы.

4 Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (в академических часах)

Объем практики: 4 зачётные единицы (144 академических часа, в том числе в форме практической подготовки 144 часа) для очной формы обучения.

Продолжительность практики: 4 недели.

5 Содержание практики

Структура и содержание учебной ознакомительной практики:

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов | Количество часов |
|-------|--|---|------------------|
| 1 | МДК.01.01. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения, МДК.01.02. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов, | Полевые инженерно – геодезические работы | 72 |
| | | Кадастровая съемка, составление межевого плана. | 72 |

6 Указание форм отчетности по практике

По завершении учебной практики студенты представляют на кафедру законченный отчет, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач.

Отчет по практике должен отражать их деятельность в период практики. Отчет по практике целесообразно выстраивать по следующей структуре:

- введение;
- основная часть;
- заключение.

Введение должно обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике.

Основная часть включает в себя аналитическую записку по модулям (разделам) учебной практики. Допускается подготовка отдельных отчетов по каждому модулю практики.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткие итоги проделанной работы и даются практические рекомендации.

Защита отчета по практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики.

В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку в виде дифференцированного зачета (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику.

При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе практики «Производственная практика модуля ПМ. 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

а) основная учебная литература:

1. Албегов Р. Б. Руководство по теоретическим основам кадастра недвижимости: монография / Албегов Р. Б., Адиньяев Э. Д. – Владикавказ: Горский госагроуниверситет, 2015. – 264 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/134574/#2> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рогатнев Ю.М. Управление земельными ресурсами: учебное пособие / Рогатнев Ю.М., Филиппова Т.А. – Омск: Омский ГАУ, 2018. – 112 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/111408/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Семиусова А. С. Основы кадастра недвижимости: учебное пособие / Семиусова А. С. – Улан-Уде: БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. – 80 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/138763/#2> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости: учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Землеустройство и кадастры" / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. - Москва: Академия, 2013. - 219с.

3. Волков, С.Н. Землеустройство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 120700 - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков. - Москва: ГУЗ, 2011. - 992с.

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.rosreestr.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.roskadastru.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...)

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия, занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|-----------------------------------|---|---|---|
| Защита отчета по практике | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL). | 1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Professional 2016, Standard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обуче- |
| Самостоятельная работа | | | |

| | | | |
|--|--|--|-------|
| | | | ния). |
|--|--|--|-------|

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

| | |
|---------------------------|--|
| Самостоятельная работа | Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы. 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер |
| Защита отчета по практике | №25 Аудитория для практических и семинарских занятий 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Интерактивная доска – 1 шт., Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., набор учебной мебели на 26 посадочных мест; набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место; компьютеры на 10 посадочных мест |
| Производственная практика | При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий |



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

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе

и молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

« 10 » мая 2023 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ПРАКТИКЕ

**Производственная практика профессионального модуля «ПМ. 01 Подготовка,
планирование и выполнение полевых и камеральных работ
по инженерно-геодезическим изысканиям
(Оценочные средства и методические материалы)
приложение к рабочей программе практики**

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация

специалист по землеустройству

Форма обучения - очная

Казань, 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Трофимов Николай
Валерьевич
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройства и кадастров «20» апреля 2023 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой:

кандидат с/х наук, доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Сулейманов Салават Разяпович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

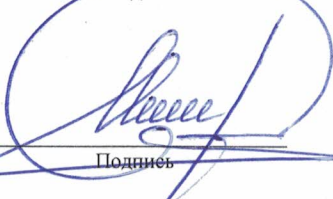
к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

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

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки **21.02.19 Землеустройство** обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике «Производственная практика модуля ПМ. 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код компетенции | Наименование компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|---|--|
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. <p>Владеть навыками обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся современных методов и средств;</p> |
| ПК 1.1 | Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. | <p>Знать:</p> <p>сущность, цели и производство различных видов изысканий;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять рекогносцировку местности; - создавать съемочное обоснование; - производить привязку к опорным геодезическим пунктам; - рассчитывать координаты опорных точек; <p>Иметь навыки:</p> <p>выполнения полевых геодезических работ на производственном участке</p> |
| ПК 1.2. | Выполнять топографические съемки различных масштабов. | <p>Знать:</p> <p>способы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ; <p>Иметь навыки:</p> <p>обработки результатов полевых измерений;</p> |
| ПК 1.3 | Выполнять графические работы по составлению картографических материалов | <p>Знать:</p> <p>порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности</p> <p>Уметь:</p> <p>составлять и оформлять планово-картографические материалы;</p> <p>Иметь навыки:</p> <p>составления и оформления планово-</p> |

| | | |
|--------|--|---|
| | | картографических материалов |
| ПК 1.4 | Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию геодезических работ при съемке больших территорий; - назначение и способы построения опорных сетей; - технологии геодезических работ и современные геодезические приборы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий; - производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети; <p>Иметь навыки:</p> <p>проведения геодезических работ при съемке больших территорий</p> |
| ПК 1.6 | Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы автоматизации геодезических работ; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий; - прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ. <p>Уметь:</p> <p>определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач.</p> |

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛОЦЕНИВАНИЯ

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 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Знать: - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации. | Отсутствуют знания о: - приемах структурирования информации; - форматах оформления результатов поиска информации. | Неполное представление о: - приемах структурирования информации; - форматах оформления результатов поиска информации. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о: - приемах структурирования информации; - форматах оформления результатов поиска информации. | Сформированные систематические представления о: - приемах структурирования информации; - форматах оформления результатов поиска информации. |
| | Уметь: - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. | Не умеет : - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. | В целом успешное умение: - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении: - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. | Сформированное умение: - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. |
| | Владеть навыками обрабатывать полученные результаты, анализировать | Не владеет навыками обрабатывать полученные результаты, | В целом успешное, но не систематическое умение обрабатывать | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыков | Успешное и систематическое применение навыков |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | и осмысливать их с учетом имеющихся современных методов и средств; | анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся современных методов и средств; | получен-ные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся современных методов и средств; | обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся современных методов и средств; | обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся современных методов и средств; |
| ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. | Знать: сущность, цели и производство различных видов изысканий; | Отсутствуют основные о сущности, цели производства различных видов изысканий; | Неполное представление о сущности, цели производства различных видов изысканий; | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о сущности, цели производства различных видов изысканий; | Сформированные систематические представления о сущности, цели производства различных видов изысканий; |
| | Уметь: - выполнять рекогносцировку местности; - создавать съемочное обоснование; - производить привязку к опорным геодезическим пунктам; - рассчитывать координаты опорных точек; | Не умеет: - выполнять рекогносцировку местности; - создавать съемочное обоснование; - производить привязку к опорным геодезическим пунктам; - рассчитывать координаты опорных точек; | В целом успешное, но не носящее умение: - выполнять рекогносцировку местности; - создавать съемочное обоснование; - производить привязку к опорным геодезическим пунктам; - рассчитывать координаты опорных точек; | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении: - выполнять рекогносцировку местности; - создавать съемочное обоснование; - производить привязку к опорным геодезическим пунктам; - рассчитывать координаты опорных точек; | Сформированное умение: - выполнять рекогносцировку местности; - создавать съемочное обоснование; - производить привязку к опорным геодезическим пунктам; - рассчитывать координаты опорных точек; |
| | Иметь навыки: выполнения полевых геодезических работ на производственном участке | Не владеет навыками выполнения полевых геодезических работ на производственном участке | В целом успешное, но не носящее навыками выполнения полевых геодезических работ на производственном участке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков выполнения полевых геодезических работ на производственном участке | Успешное и систематическое применение навыков в выполнении полевых геодезических работ на производственном участке |
| ПК 1.2. Выполнять топографические съемки | Знать: способы производства | Отсутствуют знания об способах производства | Неполное знания об способах производства наземных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об | Сформированные систематические знания об способах |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| различных масштабов. | наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок | наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок | горизонтальных, вертикальных, топографических съемок | способах производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок | производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок |
| | Уметь: - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ | Не умеет: - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ | В целом успешное, но не носящее умение: - производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; - осуществлять контроль производства геодезических работ | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении: - 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; | Не владеет навыками обработки результатов полевых измерений | В целом успешно, применение навыков обработки результатов полевых измерений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков обработки результатов полевых измерений | Успешное и систематическое применение навыков обработки результатов полевых измерений |
| ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов | Знать: порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности | Отсутствуют основные о порядке камеральной обработки материалов полевых измерений; способах изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности | Неполное представление о порядке камеральной обработки материалов полевых измерений; способах изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о порядке камеральной обработки материалов полевых измерений; способах изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности | Сформированные систематические представления о порядке камеральной обработки материалов полевых измерений; способах изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности |
| | Уметь: составлять и оформлять планово-картографические материалы | Не умеет составлять и оформлять планово-картографические материалы | В целом успешное, но не носящее постоянного характера в умении составлять и оформлять планово-картографические материалы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении составлять и оформлять планово-картографические материалы | Сформированное умение составлять и оформлять планово-картографические материалы |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| | | | материалы | материалы | |
| | Иметь навыки: составления и оформления планово-картографических материалов | Не владеет навыками составления и оформления планово- картографических материалов | В целом успешное, но не систематическое умение составления и оформления планово- картографических материалов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыков составления и оформления планово- картографических материалов | Успешное и систематическое применение навыков составления и оформления планово- картографических материалов |
| ПК 1.4 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков. | Знать: - организацию геодезических работ при съемке больших территорий; - назначение и способы построения опорных сетей; - технологии геодезических работ и современные геодезические приборы | Отсутствуют основные знания о: - организации геодезических работ при съемке больших территорий; - назначении и способах построения опорных сетей; - технологии геодезических работ и современные геодезические приборы | Неполные знания о: - организации геодезических работ при съемке больших территорий; - назначении и способах построения опорных сетей; - технологии геодезических работ и современные геодезические приборы | Сформированные, знания о: - организации геодезических работ при съемке больших территорий; - назначении и способах построения опорных сетей; - технологии геодезических работ и современные геодезические приборы | Сформированные знания о: - организации геодезических работ при съемке больших территорий; - назначении и способах построения опорных сетей; - технологии геодезических работ и современные геодезические приборы работ. |
| | Уметь: - производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий; -производить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети; | Не умеет : - производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий; -производить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети; | В целом успешное, но не носящее умение : - производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий; -производить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети; | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении: - производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий; -производить уравновешивание, вычисление координат и высот точек | Сформированное умение: - производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий; -производить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети; |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| | | | чертежи. | аналитической сети; | |
| | Иметь навыки: проведения геодезических работ при съемке больших территорий. | Не владеет навыками проведения геодезических работ при съемке больших территорий. | В целом успешное, но не систематическое применение навыками проведения геодезических работ при съемке больших территорий. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыками проведения геодезических работ при съемке больших территорий. | Успешное и систематическое применение навыков проведения геодезических работ при съемке больших территорий. |
| ПК 1.6 Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. | Знать: - способы автоматизации геодезических работ; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий; - прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ. | Отсутствуют знания о: - способы автоматизации геодезических работ; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий; - прикладное программное | Неполные знания о: - способы автоматизации геодезических работ; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий; - прикладное программное | Сформированные, но содержащие отдельные пробелов в знаниях о: - способы автоматизации геодезических работ; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий; - прикладное программное | Сформированные знания о: - способы автоматизации геодезических работ; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий; - прикладное программное |
| | Уметь: определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач. - технологию дешифрирования аэрофотоснимка; | Не умеет : определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач. - технологию дешифрирования аэрофотоснимка; | В целом успешное, но не носящее умение: определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач. - технологию | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении: определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач. | Сформированное умение: определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач. - технологию |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | - способы изготовления фотосхем и фотопланов | - способы изготовления фотосхем и фотопланов | дешифрирования аэрофотоснимка; - способы изготовления фотосхем и фотопланов | - технологию дешифрирования аэрофотоснимка; - способы изготовления фотосхем и фотопланов | дешифрирования аэрофотоснимка; - способы изготовления фотосхем и фотопланов |
|--|--|--|--|---|--|

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 практике, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной практике.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, 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 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 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 ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ)
ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения практики:

3.1 Типовые контрольные задания

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

| Задание | Ответ |
|--|---|
| <p>1. С какими типами информации работает геоинформационная система?</p> <p>1) пространственная 2) экономическая 3) атрибутивная 4) метаданные</p> | <p>Укажите номера правильных ответов</p> <p>1 - пространственная 3 - атрибутивная 4 - метаданные</p> |
| <p>2. К картографическим источникам данных в ГИС относятся:</p> <p>1) общегеографические карты 2) данные дистанционного зондирования 3) тематические карты 4) географические атласы 5) статистические данные 6) летописи</p> | <p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) общегеографические карты 4) географические атласы</p> |
| <p>3. В число концептуальных моделей представления пространственной информации входят:</p> <p>1) точечная модель 2) дискретная модель 3) линейная модель 4) сетевая модель 5) модель поля</p> | <p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) дискретная модель 4) сетевая модель</p> |
| <p>4. К базовым геометрическим типам моделей в ГИС относятся:</p> <p>1) точка 2) линия 3) контур 4) полигон 5) площадной объект 6) поверхность</p> | <p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) точка 2) линия 4) полигон</p> |
| <p>5. Характеристиками растровых моделей данных не являются:</p> <p>1) ориентация растрового слоя 2) зона растрового слоя 3) значения ячеек 4) местоположение 5) разрешение</p> | <p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) местоположение</p> |

| | |
|---|---|
| <p>6. Цифровое представление пространственных объектов в виде совокупности одинаковых по размеру ячеек раstra (пикселей) с присвоенными им значениями класса объектов называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) растровой моделью данных 2) векторной моделью данных 3) географической моделью данных 4) картографической моделью данных 5) виртуальной моделью данных | <p>Укажите номер правильного ответа 1) растровой моделью данных</p> |
| <p>7. Преимуществом растровой модели данных является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) большая потребность в объеме памяти накопителя данных 2) высокая скорость аналитических операций 3) высокая оперативность получения 4) высокая точность (разрешени5) изображения 5) нет верного ответа | <p>Укажите номер правильного ответа 5) нет верного ответа</p> |
| <p>8. Модель TIN- это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нерегулярная сеть связанных прямых отрезков, образующих множество треугольников 2) регулярная сеть связанных прямых отрезков, образующих множество прямоугольников | <p>Укажите номер правильного ответа 2) регулярная сеть связанных прямых отрезков, образующих множество прямоугольников</p> |
| <p>9. Каждому виду данных, используемых в ГИС, подберите соответствующее определение (например, 1Б, 2Г, 3З)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метаданные 2. Пространственная информация 3. Атрибутивные данные <p>А. Данные, описывающие качественные или количественные параметры пространственно соотнесенных объектов.</p> <p>Б. "Данные о данных"</p> <p>В. Находится в цифровой форме и служит для визуализации изображения в растровой и векторной модели данных .</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1Б, 2В, 3А</p> |
| <p>10. Информация - это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сообщения, находящиеся в памяти компьютера 2) сообщения, находящиеся в хранилищах данных 3) предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений 4) сообщения, зафиксированные на машинных носителях | <p>Укажите номер правильного ответа 3) предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений</p> |
| <p>11. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) планирование 2) премирование 3) учет 4) анализ 5) распределение 6) регулирование | <p>Укажите номер правильного ответа 1) планирование 3) учет 4) анализ 6) регулирование</p> |

| | |
|--|--|
| <p>12. Информационная технология - это...</p> <p>1) совокупность технических средств. 2) совокупность программных средств. 3) совокупность организационных средств. 4) множество информационных ресурсов. 5) совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации.</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 5) совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации.</p> |
| <p>13. Укажите главную особенность баз данных:</p> <p>1) ориентация на передачу данных 2) ориентация на оперативную обработку данных и работу с конечным пользователем 3) ориентация на интеллектуальную обработку данных 4) ориентация на предоставление аналитической информации</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 2) ориентация на оперативную обработку данных и работу с конечным пользователем</p> |
| <p>14 Географические объекты в ГИС классифицируют на: Выберите один ответ:</p> <p>1. точки и линии 2. точки, линии, полигоны 3. полигоны 4. точки и полигоны</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 2. точки, линии, полигоны</p> |
| <p>15. Назовите основную единицу пространства, изучаемую земельно-информационными системами?</p> <p>1) территориальные зоны; 2) почвенные ареалы; 3) лесные массивы; 4) земельные участки</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 4) земельные участки</p> |
| <p>16. Форма представления, в которой информация о местоположении объектов, их очертания дается в виде структурированного набора координат точек объекта</p> | <p>Укажите ответ Векторная форма</p> |
| <p>17.картографическое изображение, сгенерированное на основе данных цифровых карт и визуализированное на видеомониторе компьютера или видеозкране другого устройства (например, спутникового навигатор).</p> | <p>Укажите ответ Электронная карта</p> |
| <p>18. Набор записей и файлов, организованных специальным образом и предназначенные для хранения данных -</p> | <p>Укажите ответ База данных</p> |
| <p>19. К какой форме относятся форматы PCX, TIFF, GIF, RLE, RLC?</p> | <p>Укажите ответ растровый</p> |
| <p>20. К каким отношениям можно отнести такие характеристики. Как ориентация (по отношению) одного объекта к другому); примыкание (наличие общей границы и точек); включение (вложенность контуров); совпадение (наложение объектов на другой)?</p> | <p>Укажите ответ топологическим</p> |

ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке

| Задания | Ответы |
|---|---|
| <p>1. Сущность прямой геодезической задачи состоит в следующем</p> <p>1) по известным координатам двух точек найти горизонтальное проложение стороны и её дирекционный угол</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - по известным координатам двух</p> |

| | |
|--|---|
| <p>2) горизонтальному проложению, дирекционному углу найти приращение координат</p> <p>3) по известным координатам точки, дирекционному углу стороны и её горизонтальному проложению определить координаты второй точки</p> <p>4) по известным координатам двух точек найти приращение координат</p> <p>5) по приращениям координат и дирекционному углу найти горизонтальное проложение и румб стороны</p> | <p>точек найти горизонтальное проложение стороны и её дирекционный угол</p> |
| <p>2. Начало отсчета абсолютных высот СССР принят</p> <p>1) средний уровень ближайшего моря</p> <p>2) поверхность эллипсоида</p> <p>3) средний уровень воды Мирового океана в спокойном состоянии</p> <p>4) нуль Кронштадтского футштока, соответствующий среднему уровню Балтийского моря; урвенная поверхность</p> <p>5) средний уровень ближайшего океана</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 4 - нуль Кронштадтского футштока, соответствующий среднему уровню Балтийского моря; урвенная поверхность</p> |
| <p>3. Геодезические сети сгущения служат</p> <p>1) для геодезического обоснования всех топографических съёмок</p> <p>2) для обоснования крупномасштабных съёмки и выполнения инженерно-геодезических и маркшейдерских работ</p> <p>3) для разбивки строительной сетки</p> <p>4) для обеспечения аэрофотосъёмки</p> <p>5) для окончательного сгущения государственных геодезических сетей</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 2 - для обоснования крупномасштабных съёмки и выполнения инженерно-геодезических и маркшейдерских работ</p> |
| <p>4. Метод полигонометрии применяется при создании геодезических сетей</p> <p>1) в лесной равнинной местности, где развитие сети триангуляции затруднительно либо экономически не целесообразно из за сложных местных условий</p> <p>2) в ровной местности, где не необходимости в постройке высоких геодезических знаков;</p> <p>3) в пересеченной местности при малом количестве опорных пунктов 1 км² ;</p> <p>4) на территории промышленной площадки вытянутой формы;</p> <p>5) в горной местности, где применение метода триангуляции затруднительно в виду больших затрат на производство угловых и линейных измерений</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - в лесной равнинной местности, где развитие сети триангуляции затруднительно либо экономически не целесообразно из за сложных местных условий</p> |
| <p>5. Пункты высотной геодезической сети закрепляются</p> <p>1) турами, пирамидами и сигналами</p> <p>2) реперами и опознавательными столбами с охранными плитами</p> <p>3) грунтовыми реперами, стенными реперами и марками</p> <p>4) «башмаками», кольями, вехами, реперами</p> <p>5) геознаками на здании, центрами типа б г.р.</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 3 - грунтовыми реперами, стенными реперами и марками</p> |
| <p>6. С какой целью при измерениях вертикальных углов на каждой станции определяется МО</p> <p>1) для возможности вычисления вертикального угла по отсчетам при КП и КЛ ;</p> <p>2) для исключения грубых ошибок при измерениях</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 5 - постоянство МО является контролем</p> |

| | |
|--|---|
| <p>3) для исключения влияния коллимационной ошибки 4) для снижения влияния ошибки центрирования теодолита 5) постоянство МО является контролем правильности измерения вертикальных углов при КП и КЛ</p> | <p>правильности измерения вертикальных углов при КП и КЛ</p> |
| <p>7. Измерение длин штриховой мерной лентой заключается 1) в последовательном откладывании по створу линии ленты с фиксацией её концов с помощью шпилек 2) в непосредственном или косвенном определении длины линии и угла её наклона; 3) в проложении ленты по створу измеряемой линии 4) в измерении длин отдельных отрезков линии и углов их наклона в прямом и обратном направлениях 5) в измерении отдельных отрезков, на которые разбита измеряемая длина;</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - в последовательном откладывании по створу линии ленты с фиксацией её концов с помощью шпилек</p> |
| <p>8. При съёмки ситуации способом полярных координат положение снимаемой точки определится 1) величиной горизонтального угла между стороной теодолитного хода и направлением на снимаемую точку и расстоянием до этой точки 2) вертикальным углом относительно точки стояния теодолита и снимаемой точкой и расстоянием до этой точки 3) координатами X, Y определёнными относительно точки теодолитного хода. 4) расстояниями от двух точек, расположенных на стороне теодолитного хода, до снимаемой точки 5) величинами горизонтальных углов между сторонами теодолитного хода и направлениями на точку</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - величиной горизонтального угла между стороной теодолитного хода и направлением на снимаемую точку и расстоянием до этой точки</p> |
| <p>9. При съёмки ситуации способом полярных координат положение снимаемой точки определится 1) величиной горизонтального угла между стороной теодолитного хода и направлением на снимаемую точку и расстоянием до этой точки 2) величинами горизонтальных углов между сторонами теодолитного хода и направлениями на точку 3) координатами X, Y определёнными относительно точки теодолитного хода. 4) вертикальным углом относительно точки стояния теодолита и снимаемой точкой и расстоянием до этой точки 5) расстояниями от двух точек, расположенных на стороне теодолитного хода, до снимаемой точки</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - величиной горизонтального угла между стороной теодолитного хода и направлением на снимаемую точку и расстоянием до этой точки</p> |
| <p>10. Основным способом мензульной съёмки ситуации и рельефа является 1) способ засечек 2) съёмка отдельных характерных точек контуров и рельефа 3) проложение мензульных ходов 4) линейная засечка 5) полярный способ</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 5 - полярный способ</p> |
| <p>11. Геометрическое нивелирование выполняют с помощью 1) мензулы, кипрегеля, реек, цилиндрического уровня, буссоли 2) технических теодолитов с цилиндрическим уровнем на алидаде вертикального круга и шашечных реек 3) геодезических приборов- нивелиров и тахеометров, обеспечивающих неизменное положение линии визирования, и нивелирных реек</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 5 - геодезических приборов- нивелиров, обеспечивающих горизонтальное положение линии</p> |

| | |
|--|--|
| <p>4) приборов, позволяющих измерять углы наклона линии визирования и расстояния между прибором и рейками</p> <p>5) геодезических приборов- нивелиров, обеспечивающих горизонтальное положение линии визирования в процессе измерений, и нивелирных рек</p> | <p>визирования в процессе измерений, и нивелирных рек</p> |
| <p>12. При выносе пикетов на кривую способом прямоугольных координат за оси принимают</p> <p>1) за ось абсцисс- направления тангенсов, за ось ординат-направления по радиусам из точек НК или КК к центру кривой</p> <p>2) за ось абсцисс- предыдущее направление трассы, за ось ординат- перпендикулярное к нему направление</p> <p>3) за ось абсцисс- направление осевого меридиана зоны, за ось ординат- линию параллельную линии экватора</p> <p>4) направления радиусов из центра кривой к началу и концу кривой</p> <p>5) направления тангенсов из вершины угла поворота к точкам НК и КК</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - за ось абсцисс-направления тангенсов, за ось ординат-направления по радиусам из точек НК или КК к центру кривой</p> |
| <p>13. Укажите основные способы детальной разбивки кривых</p> <p>1) полярных координат, угловых и линейных засечек, створов</p> <p>2) вставкой отдельного пункта, линейных и угловых засечек</p> <p>3) тангенсов, полярный и центрального угла, стягивающего дугу длиной «l»</p> <p>4) ординат, полярный, угловых засечек</p> <p>5) прямоугольных координат, полярный (углов), продолженных хорд</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - полярных координат, угловых и линейных засечек, створов</p> |
| <p>14. Строительная координатная сетка представляет собой</p> <p>1) сеть опорных пунктов на стройплощадке, служащая для выполнения разбивочных работ;</p> <p>2) сеть точек разбитых согласно генплана на территории стройплощадки под фундаментами будущих сооружений</p> <p>3) сеть квадратов или прямоугольников, вершины которых служат опорными пунктами;</p> <p>4) систему геодезических пунктов, равномерно распределённых по территории стройплощадки;</p> <p>5) сеть теодолитно-нивелирных ходов проложенных на стройплощадке между фундаментами зданий и опирающихся на пункты опорной геодезической сети</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 3 - сеть квадратов или прямоугольников, вершины которых служат опорными пунктами;</p> |
| <p>15. Отметкой точки называется</p> <p>1) расстояние от уровенной поверхности до точки физической поверхности Земли</p> <p>2) специальные знаки, отмечающие на планах и картах характерные точки земной поверхности</p> <p>3) расстояние по отвесной линии от осевого меридиана до точки физической поверхности Земли</p> <p>4) численное значение высоты точки</p> <p>5) расстояние между соседними горизонтами на плане</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - расстояние от уровенной поверхности до точки физической поверхности Земли</p> |
| <p>16. Горизонтالي на плане можно получить с помощью:</p> | <p>Укажите ответ Интерполирования</p> |
| <p>17. Горизонтальная или контурная съемка местности, которая выполняется с помощью теодолита называется</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Теодолитной съемкой</p> |
| <p>18. Схематический чертеж, составленный в произвольном</p> | <p>Напишите</p> |

| | |
|--|---|
| масштабе.схема | пропущенное понятие (термин) Абрис |
| 19. Какой способ съемки целесообразно использовать при съемке вытянутых в длину контуров? | Укажите ответ Перпендикуляров |
| 20. При отсутствии топографических материалов (карт, плано3) на район строительства выполняют: | Укажите ответ Топосъемку |

ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов

| Задания | Ответы |
|--|---|
| 1. Какой масштаб принадлежит мелкомасштабной карте: 1. 1 : 100 000; 2. 1 : 1 000 000; 3. 1 : 500 000. | Укажите номер правильного ответа 2. 1 : 1 000 000; |
| 2. Через какое расстояние вычерчивается сетка для системных условных знаков (сенокос, пастбище, залежь) в масштабе 1:10 000: 1. через 5 мм; 2. через 7 мм; 3. через 8 мм. | Укажите номер правильного ответа 3. через 8 мм. |
| 3. Географические координаты можно определить: 1. по плану; 2. по карте; 3. на глаз. | Укажите номер правильного ответа 2. по карте; |
| 4. Система линий, ограничивающая географическое содержание карты – это...: 1. внутренняя рамка карты; 2. рамка карты; 3. внешняя рамка карты. | Укажите номер правильного ответа 1. внутренняя рамка карты; |
| 5. Математическая основа географической карты – это...: 1. компоновка; 2. границы; 3. картометрические графики. | Укажите номер правильного ответа 1. компоновка; |
| 6. Что не входит в условные обозначения, применяемые в топографических картах: 1. условные знаки 2. их цветовое оформление 3. пояснительные надписи 4. цифровые обозначения 5. разъяснительные надписи | Укажите номер правильного ответа 5. разъяснительные надписи |
| 7. Топографические карты – это: 1. карты местности 2. атлас автодорог 3. измерительные документы 4. специальные обзорно-географические карты 5. измерительные документы и основные источники информации о местности | Укажите номер правильного ответа 1. карты местности |
| 8. Каким цветом отображается на топографических картах автострада: 1. желтым 2. зеленым 3. черным 4. коричневым 5. оранжевым | Укажите номер правильного ответа 5. оранжевым |
| 9. Каким цветом отображается на топографических картах | Укажите номер |

| | |
|---|--|
| <p>искусственные образования рельефа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. желтым 2. зеленым 3. черным 4. коричневым 5. оранжевым | <p>правильного ответа 3. черным</p> |
| <p>10. Что не относится к видам горизонталей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сплошные линии 2. сплошные горизонталы 3. основные горизонталы 4. половинные горизонталы 5. вспомогательные горизонталы | <p>Укажите номер правильного ответа 1. сплошные линии</p> |
| <p>11. «Рельеф местности»-это.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совокупность неровностей земной поверхности , количество и качество объектов на ней, природные происхождения на ней; 2. совокупность неровностей земной поверхности; 3. совокупность неровностей земной поверхности, количество и качество объектов на ней. | <p>Укажите номер правильного ответа 2. совокупность неровностей земной поверхности;</p> |
| <p>12. Классификация местности по характеру рельефа бывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. равнинная , холмистая ; 2. равнинная , горная ; 3. равнинная , горная , холмистая | <p>Укажите номер правильного ответа 3. равнинная , горная , холмистая</p> |
| <p>13. К пустынно-степной местности относятся :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сухие пустыни, полупустыни, степи ; 2. пустыни, сухие пустыни ; 3. пустыни, сухие пустыни, полупустыни и степи. | <p>Укажите номер правильного ответа 3. пустыни, сухие пустыни, полупустыни и степи.</p> |
| <p>14. Почвенно- грунтового покрова или грунт-это..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. название верхнего слоя земной поверхности, с которым непосредственно соприкасается человек в своей повседневной хозяйственно-строительной деятельности ; 2. название верхнего слоя земной поверхности которая изменяется в зависимости от природных условий ; 3. поверхность земли формируемая не зависимо от деятельности человека. | <p>Укажите номер правильного ответа 1. название верхнего слоя земной поверхности, с которым непосредственно соприкасается человек в своей повседневной хозяйственно-строительной деятельности ;</p> |
| <p>15. Определение «болотистой местности » .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. относятся участки земной поверхности, почти сплошь или в значительной своей части занятые избыточно увлажненными почвами ; 2. относятся участки земной поверхности, в значительной своей части занятые избыточно увлажненными почвами ; 3. относятся участки земной поверхности, сплошь занятые избыточно увлажненными почвами | <p>Укажите номер правильного ответа 1. относятся участки земной поверхности, почти сплошь или в значительной своей части занятые избыточно увлажненными почвами ;</p> |
| <p>16. Определение «леса» .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. большая площадь земли заросшая деревьями. 2. площадь земли заросшая деревьями. 3. земля заросшая деревьями. | <p>Укажите номер правильного ответа 1. большая площадь земли заросшая деревьями.</p> |
| <p>17. По густоте и сомкнутости крон леса разделяют :</p> | <p>Укажите номер</p> |

| | |
|---|---|
| 1. сплошной, густой, очень густой ; 2. сплошной, густой, очень густой, редкий ; 3. сплошной, густой, очень густой, редкий ; редколесье. | правильного ответа 3. сплошной, густой, очень густой, редкий ; редколесье |
| 18. Все объекты на топографических картах изображаются _____, буквенно-цифровыми пояснениями и надписями. В комплексе они создают на карте наглядную картину отображаемой территории. | Напишите пропущенное понятие (термин) Условными знаками |
| 19. Циркуль-измеритель применяется для измерения, откладывания и деления | Напишите пропущенное понятие (термин) отрезков |
| 20. Чертёж — это документ, содержащий изображение изделия (или архитектурного сооружения), а также другие данные (размеры, масштаб, технические требования), необходимые для его изготовления (строительства) и контроля. | Напишите пропущенное понятие (термин) конструкторский |
| 21. государственной геодезической сети и астрономические пункты закреплены на местности центрами, координаты которых известны. | Напишите пропущенное понятие (термин) пункты |
| 22. Прочитать чертёж — это значит представить по плоским изображениям чертежа объёмную изображённого на нём предмета. | Напишите пропущенное понятие (термин) форму |

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

| Задания | Ответы |
|--|--|
| <p>1. Что такое земельный кадастр?</p> <p>1) это государственная система необходимых сведений и документов о правовом режиме земель, их распределение по собственникам земли, землевладельцам, землепользователям и арендаторам, сведения по категориям земель, о качественной характеристике и народно-хозяйственной ценности земли</p> <p>2) комплекс инженерно-геодезических работ по установлению, восстановлению и закреплению на местности границ землепользований, определению местоположения границ и площади участка, а также юридическому оформлению полученных материалов</p> <p>3) возведение зданий и сооружений, а также их капитальный и текущий ремонт, реконструкция, реставрация и реновация</p> <p>4) перестройка здания для улучшения его функционирования</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - это государственная система необходимых сведений и документов о правовом режиме земель, их распределение по собственникам земли, землевладельцам, землепользователям и арендаторам, сведения по категориям земель, о качественной характеристике и народно-хозяйственной ценности земли</p> |
| <p>2. Что такое межевание?</p> <p>1) возведение зданий и сооружений, а также их капитальный и текущий ремонт, реконструкция, реставрация и реновация</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 3 - комплекс инженерно-</p> |

| | |
|---|--|
| <p>2) это ошибка (погрешность. в результате вычислений</p> <p>3) комплекс инженерно- геодезических работ по установлению, восстановлению и закреплению на местности границ землепользований, определению местоположения границ и площади участка, а также юридическому оформлению полученных материалов</p> <p>4) это государственная система необходимых сведений и документов о правовом режиме земель, их распределение по собственникам земли, землевладельцам, землепользователям и арендаторам, сведения по категориям земель, о качественной характеристике и народно-хозяйственной ценности земли</p> | <p>геодезических работ по установлению, восстановлению и закреплению на местности границ землепользований, определению местоположения границ и площади участка, а также юридическому оформлению полученных материалов</p> |
| <p>3. Что является объектом государственного земельного кадастра?</p> <p>1) все земли и территории, независимо от форм собственности, целевого назначения и характера их использования</p> <p>2) только земли сельского хозяйства</p> <p>3) только административные здания на территории страны</p> <p>4) все виды наземного транспорта</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - все земли и территории, независимо от форм собственности, целевого назначения и характера их использования</p> |
| <p>4. Что является базовой единицей государственного земельного кадастра?</p> <p>1) средство массовой информации</p> <p>2) заработная плата</p> <p>3) транспортная система страны</p> <p>4) земельный участок</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 4 - земельный участок</p> |
| <p>5. Где записана информация о местоположении, площади, стоимости, наличии объектов недвижимости, экономической среде и других сведений природного, общественного и юридического характера о каждом земельном участке?</p> <p>1) в Конституции РФ</p> <p>2) в земельном кодексе</p> <p>3) в ЕГРН</p> <p>4) в ГОСТе</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 3 - в ЕГРН</p> |
| <p>6. Для какой цели служит кадастровая информация?</p> <p>1) налогообложения</p> <p>2) установления общих границ земельного пользования</p> <p>3) для создания единого каталога</p> <p>4) для изучения сейсмической активности на территории страны</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - налогообложения</p> |
| <p>7. Кому законодательно поручено ведение земельного кадастра в РФ?</p> <p>1) Государственной Думе</p> <p>2) Президенту РФ</p> <p>3) Председателю Правительства РФ</p> <p>4) Федеральной службе земельного кадастра РФ</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 4 - Федеральной службе земельного кадастра РФ</p> |
| <p>8. В каком количестве материалы межевания и карта (план. объекта землеустройства (карта, план. формируются в</p> | <p>Укажите номер правильного ответа</p> |

| | |
|---|---|
| <p>межевое дело?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в единственном количестве 2) в количестве не менее трех экземпляров 3) в количестве не менее двух экземпляров 4) в количестве не менее пяти экземпляров | <p>3 -- в количестве не менее двух экземпляров</p> |
| <p>9. Что такое инженерно-геодезические изыскания?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) это работы, проводимые для получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях и других элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации объектов, а также создания и ведения государственных кадастров, обеспечения управления территорией, проведения операций с недвижимостью 2) это обследование со стороны благоприятности экологической обстановки и наличия условий для жизни и хозяйственной деятельности, а также влияния такой деятельности на экологическую обстановку 3) это работы, направленные на изучение свойств грунтов и грунтовых массивов, используемых в качестве оснований сооружений, среды для устройства подземных сооружений, а также для оценки устойчивости природных и антропогенных грунтовых массивов, склонов и откосов 4) возведение зданий и сооружений, а также их капитальный и текущий ремонт, реконструкция, реставрация и реновация | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - это работы, проводимые для получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях и других элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации объектов, а также создания и ведения государственных кадастров, обеспечения управления территорией, проведения операций с недвижимостью</p> |
| <p>10. Когда применяют способ круговых приемов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) при наблюдении направлений в трилатерации 2) при измерении углов на больших расстояниях 3) при наблюдении направлений в триангуляции 3-4 классов и в сетях сгущения 4) при наблюдении направлений в триангуляции 1-2 классов | <p>Укажите номер правильного ответа 3 - при наблюдении направлений в триангуляции 3-4 классов и в сетях сгущения</p> |
| <p>11. Ошибки, величина которых совершенно недопустима при условиях измерения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) грубые; 2) систематические; 3) случайные; 4) вероятные. | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - грубые;</p> |

| | |
|--|---|
| <p>12. Ошибки, которые входят в результат измерения по строго определенному закону:</p> <p>1) случайные; 2) положительные; 3) вероятные; 4) систематические.</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 4 - систематические.</p> |
| <p>13. Ошибки, размер и характер влияния которых на каждый отдельный результат измерения остается неизвестным:</p> <p>1) отрицательные; 2) систематические; 3) случайные; 4) грубые.</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 3 - случайные;</p> |
| <p>14. Прямая геодезическая задача – это:</p> <p>1) вычисление географических координат; 2) измерение отдельного горизонтального угла; 3) измерение отдельного вертикального угла; 4) нахождение дирекционного угла.</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - вычисление географических координат;</p> |
| <p>15. Ошибка, в которой отвлеченное число выражает отношение абсолютной ошибки измерений его результата:</p> <p>1) грубая; 2) относительная; 3) предельная; 4) вероятная.</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 2 - относительная;</p> |
| <p>16. Геодезический способ определения границ земельного участка в горизонтальной плоскости.</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Межевание</p> |
| <p>17. — это работы с объектами недвижимости, в результате которых готовятся документы, содержащие необходимые для кадастрового учёта сведения</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Кадастровые работы</p> |
| <p>18. - это ошибки, размер и влияние которых на каждый отдельный результат измерения остается неизвестным.</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Случайные</p> |
| <p>19. - это процесс комбинированных геодезических измерений, в ходе которого одновременно определяется плановое и высотное положение точек. Это даёт возможность сразу после выполнения полевых работ получать топографический план местности.</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Тахеометрическая съемка</p> |
| <p>20. - это точки, которые соединяют линии, образующие границу участка.</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Поворотные точки</p> |

ПК 1.6 Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

| Задания | Ответы |
|---|--|
| <p>1. К прямым дешифровочным признакам не относятся:</p> <p>1) форма и размер дешифрируемых объектов; 2) назначение и виды дешифрируемых объектов; 3) тон и текстура изображения объекта.</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 2 - назначение и виды дешифрируемых объектов;</p> |
| <p>2. К какому этапу сельскохозяйственного дешифрирования относится сбор материалов аэросъемок</p> | <p>Укажите номер правильного ответа</p> |

| | |
|---|--|
| <p>прошлых лет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подготовительные работы; 2) камеральные работы; 3) полевые работы | <p>1 - подготовительные работы;</p> |
| <p>3. К какому этапу сельскохозяйственного дешифрирования относится обследование неотдешифрированных контуров:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подготовительные работы; 2) камеральные работы; 3) полевые работы. | <p>Укажите номер правильного ответа 2 - камеральные работы;</p> |
| <p>4. К прямым дешифровочным признакам относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) форма и количество дешифрируемых объектов; 2) назначение и виды дешифрируемых объектов; 3) тон и текстура изображения объекта. | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - форма и количество дешифрируемых объектов; 3 - тон и текстура изображения объекта.</p> |
| <p>5. Масштаб по главной вертикали является величиной:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) непостоянной; 2) постоянной; 3) переменной. | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - непостоянной;</p> |
| <p>6. Относительно, какой линии площадь участка не искажается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) линии действительного горизонта; 2) линии нулевых искажений; 3) линии главной вертикали. | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - линии действительного горизонта;</p> |
| <p>7. Совокупность работ по получению аэронегативов и аэроснимков местности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) наземная фототопографическая съемка 2) аэрофототопографическая съемка 3) аэрофотосъемка 4) топографическая съемка 5) фототопографическая съемка | <p>Укажите номер правильного ответа 3 - аэрофотосъемка</p> |
| <p>8. Анализ фото и видеоинформации с целью изучения сведений о поверхности и недрах земли расположенных на поверхности объектах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фотосхема 2) дешифрирование 3) фотоплан 4) аэрофотосъемка 5) аэрофотосъемка, фотоплан | <p>Укажите номер правильного ответа 2 - дешифрирование</p> |
| <p>9. Комбинированный метод съемки заключается в</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изготовлении фотосхемы и полевой рисовке рельефа 2) изготовлении фотокарты и полевой рисовке рельефа 3) изготовление фотоплана и полевой рисовке рельефа 4) изготовление фотосхем и полевой рисовке местности 5) изготовление фотокарты | <p>Укажите номер правильного ответа 3 - изготовление фотоплана и полевой рисовке рельефа</p> |
| <p>10. Процесс выявления, отбора и обобщения типичных свойств объектов и обобщения их границ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) генерализация 2) анализ 3) дешифрирование | <p>Укажите номер правильного ответа 1 - генерализация</p> |

| | |
|--|--|
| <p>4) съемка 5) фотографирование</p> | |
| <p>11. Неконтактное изучение Земли (планет, спутников) путем регистрации и анализа, называется</p> <p>1) аэросъемкой 2) фотографированием 3) космической съемкой 4) регистрацией 5) дистанционным зондированием</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 5 - дистанционным зондированием</p> |
| <p>12. Плановая привязка снимков в открытой местности выполняется</p> <p>1) полигонами 2) нивелированием 3) полигонометрией 4) теодолитными ходами 5) засечками</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 5 - засечками</p> |
| <p>13. Впервые снимки для составления планов местности получили с помощью прибора а</p> <p>1) аэрофотоустановка 2) фототеодолит 3) фотон и нивелир 4) тахеометр 5) фотоаппарат</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 2 - фототеодолит</p> |
| <p>14. Трансформирование это</p> <p>1) точки пространства, в которых находились центры фотографирования при аэрофотосъемке 2) создание аэрофотоснимка с помощью прибора универсального типа, путем сканирования одного из снимков стереопары 3) метод выявления и отображения на картах главного и типичного для характеристики картографируемых явлений 4) смещение точек снимка, вызванные влиянием рельефа местности 5) преобразование центральной проекции, которую представляет собой негатив в другую центральную проекцию, с одновременным приведением его к заданному масштабу</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 5 - преобразование центральной проекции, которую представляет собой негатив в другую центральную проекцию, с одновременным приведением его к заданному масштабу</p> |
| <p>15. Фотопланы бывают</p> <p>1) топографические 2) многомаршрутные 3) специальные 4) топографические, специальные 5) плановые</p> | <p>Укажите номер правильного ответа 4 - топографические, специальные</p> |
| <p>16..... — это фотографическое изображение местности, которое было исправлено для устранения искажений, вызванных рельефом и углом съемки. Это позволяет использовать его как точную карту.</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Ортофотоплан</p> |
| <p>17. — это процесс создания фотографий с целью дальнейшего анализа и измерения.</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Фотограмметрическая съемка</p> |
| <p>18. — это метод определения координат точек на местности путем измерения углов и расстояний между ними.</p> | <p>Напишите пропущенное понятие (термин) Триангуляция</p> |

| | |
|--|--|
| 19._ называется процесс получения изображения местности и отдельных объектов с летательного аппарата (самолета, вертолета, беспилотного средства, искусственного спутника Земли) с помощью фотоаппарата | Напишите пропущенное понятие (термин) Съемка |
| 20.- называется изображение предметов пространства на какой-либо поверхности, полученное по определенному закону. | Напишите пропущенное понятие (термин) проекция |

3.1 Типовые вопросы

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

1. Взаимосвязь дирекционных углов и румбов.
 - 2.Связь между дирекционными углами смежных линий.
 - 3.Решение прямой геодезической задачи.
 - 4.Решение обратной геодезической задачи.
 5. Способы определения площадей на планах и картах, их точность.
 - 6.Общие понятия о геодезических измерениях. Виды измерений.
 - 7.Погрешности геодезических измерений. Свойства случайных погрешностей измерений.
 8. Критерии, используемые при оценке точности измерений.
 - 9.Равноточные измерения. Понятие об арифметической середине.
 - 10.Оценка качества функций измеренных величин.
 - 11.Неравноточные измерения. Понятие веса.
 - 12.Виды геодезических измерений на местности. Сущность угловых, линейных измерений и измерений превышений. Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов.
- ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
- 1.Основные части геодезических приборов и их назначение.
 - 2.Уровни, их точность, зрительная труба и ее параметры. Подготовка зрительной трубы кнаблюдению.
 3. Отсчетные устройства теодолита.
 - 4.Классификация современных теодолитов.
 - 5.Устройство теодолита 2Т30П.
 - 6.Поверки и юстировки теодолита 2Т30П.
 - 7.Установка теодолита в рабочее положение.
 - 8.Способы измерения горизонтальных углов. Контроль и точность измерения.
 - 9.Измерение вертикального угла. Понятие о МО вертикального круга.
 10. Источники ошибок угловых измерений. Оценка точности результатов измерений.
 11. Линейные измерения. Принцип измерения длин линий. Прямые и косвенные измерения.Методика измерения длин линий мерными лентами и рулетками. Поправки, вводимые в измеряемые длины линий.
 12. Дальномеры, их классификация. Принцип измерения длин линий светодальномером.
 13. Измерение длин линий оптическими дальномерами. Принцип измерения расстояния нитяным дальномером.
 14. Определение недоступного расстояния.
 - 16.Нивелирование. Методы нивелирования.
 - 17.Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования.
- Порядок работы на станции. Контроль измерений.
- 18.Классификация нивелиров и нивелирных реек.
 19. Устройство нивелира с цилиндрическим уровнем. Поверки, юстировки.
 - 20.Устройство нивелира с компенсатором. Поверки, юстировки.
 21. Точность геометрического нивелирования. Источники ошибок измерения превышений и способы их ослабления.

22. Влияние кривизны земли и вертикальной рефракции при измерении превышений между точками.

23. Сущность тригонометрического нивелирования. Вывод основной формулы.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

1. Измерение расстояний на местности

2. Этапы теодолитной съёмки

3. Обработка результатов измерений при теодолитной съёмке

4. Методы съёмки ситуации при теодолитной съёмке

5. Прокладка теодолитного хода

6. Абрисы теодолитной и тахеометрической съёмок

7. Тахеометрическая съёмка, работа на станции при тахеометрической съёмке

8. Виды нивелирования

9. Нивелирование «из середины» и «вперёд», какой способ точнее

10. Методы геометрического нивелирования

11. Способы производства геометрического нивелирования

12. Техническое нивелирование

13. Последовательность измерений на станции при нивелировании трассы и расчёте

превышений

14. Геодезические сети, их виды

15. Опорные геодезические сети

16. Государственные плановые и высотные геодезические сети

17. Номенклатура карт и планов

18. Погрешности геодезических измерений

ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов

1. Перечислите требования, предъявляемые к шрифтам при оформлении графических документов землеустройства.

2. Из каких основных элементов состоят буквы шрифта?

3. Перечислите основные признаки, по которым характеризуются шрифты.

4. Расскажите о классификации и индексации картографических шрифтов, являющихся одновременно и типографскими.

5. Чем отличаются шрифты печатные от курсивных?

6. Что обозначают индексы, проставляемые рядом с названием гарнитуры шрифта, например Р - 132?

7. Расскажите о правиле расстановки букв в словах.

8. Перечислите нормативы Стандартного шрифта, укажите области его применения.

9. Перечислите нормативы Рубленого острого и Рубленого полужирного шрифтов. Где эти шрифты применяют?

10. Какие строчные буквы шрифтов Рубленой гарнитуры имеют отличное начертание от одноименных прописных?

11. Какие буквы шрифта вычерчивают в 1,5 раза шире нормальных?

12. Перечислите нормативы курсива острого и БСАМ курсива, укажите области применения данных шрифтов.

13. Какие способы изготовления шрифтовых надписей, значительно облегчающие процесс черчения, вы знаете?

14. Как провести несколько параллельных прямых, пользуясь треугольником?

15. Как провести перпендикуляр к прямой с помощью циркуля и линейки?

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

1. Модель управления государственным имуществом.

2. Объекты недвижимости, как объекты гражданских прав

3. Задачи и взаимосвязь структурных подразделений органа государственного учета. прав

4. Создание единой государственной автоматизированной системы регистрации и кадастрового учета недвижимости.
5. Структура кадастровых номеров земельных участков в публичной карте Росреестра.
 6. Технологическая последовательность операций при постановке объектов недвижимости на гокадастровый учет.
 7. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов России.
 8. Охрана объектов культурного наследия.
 9. Порядок государственной регистрации прав на недвижимость.
 10. Межевой план. Назначение и содержание составных частей.
 11. Технический план. Назначение и его состав.
 12. Кадастровые инженеры и их деятельность в системе кадастра недвижимости.
 13. Место и роль БТИ на современном этапе развития кадастра недвижимости.
 14. Классификация зданий и сооружений.
 15. Состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации зданий и сооружений.
 16. Последовательность операций при определении износа зданий и сооружений.
 17. Планировка и застройка городов и других населенных мест.
 18. Методы ведения мониторинга городских земель.
 19. Негативные процессы в городской среде, влияющие на состояние городских земель.
 20. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ "О государственном кадастре недвижимости".

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

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 содержание 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).