

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

**Освоение рабочей профессии 12192 Замерщик на  
топографогеодезических и маркшейдерских работах  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Учебный план 21.02.19\_2023\_T313.plx  
21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы  
основного общего образования: технический

Квалификация **специалист по землеустройству**

Форма обучения **очная**

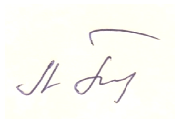
Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 71 Виды контроля в семестрах:  
в том числе:  
аудиторные занятия 62  
самостоятельная работа 7  
часов на контроль 2

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	40	40	40	40
Практические	22	22	22	22
Итого ауд.	62	62	62	62
Контактная работа	62	62	62	62
Сам. работа	7	7	7	7
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	71	71	71	71

Программу составил(и):



преподаватель, Булес Л.Г. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Освоение рабочей профессии 12192 Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 г. № 339)

составлена на основании учебного плана:

21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы основного общего образования: технический

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от 11.05.2023 протокол № 10

Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	<p><b>Цели:</b> Практики реализуются в рамках профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p> <p>Учебная и производственная (по профилю специальности) практики направлены на формирование у обучающихся умений осуществлять топографо-геодезических и маркшейдерских работы 2-3 разряда согласно должностной инструкции замерщика на топографо-геодезических и маркшейдерских работах 2 (3, 4, 5) разряда.</p>
1.2	<p><b>Задачи:</b> Учебная и производственная (по профилю специальности) практики направлена на приобретение практического опыта в осуществлении основных работ по рабочей профессии Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах 2,3 разряда. Во время производственной практики студент должен собрать (с разрешения руководителя предприятия сделать выкопировки, копии) материалы, необходимые для составления отчета о прохождении практики, выполнения индивидуального задания, разработки курсового и дипломного проектов и материалы, связанные с научной работой.</p>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве
2.1.2	Выполнение топографических съемок и оформление их результатов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Квалификационный экзамен
2.2.2	Учебная практика. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
2.2.3	Учебная практика. Рабочая профессия 12192 Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах
2.2.4	Учебная практика. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
2.2.5	Экзамен по профессиональному модулю

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

<b>Знать:</b>
- область профессиональной деятельности; - объекты профессиональной деятельности.
<b>ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>
<b>Уметь:</b>
- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>
<b>Владеть:</b>
- знаниями своей будущей профессии с другими профессиями и специальностями, может аргументировано обосновать свой профессиональный выбор.

**ОК 02:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

<b>Знать:</b>
- поисковые информационные системы; - алгоритм поиска информации
<b>ОК 02:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>

<b>Уметь:</b>
- осуществлять поиск необходимой информации; - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; - использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<b>ОК 02:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>
<b>Владеть:</b>
- знаниями о современных информационных технологиях в профессиональной деятельности; - быстрым и эффективным поиском и отбором информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

<b>ОК 03:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>
<b>Знать:</b>
- задачи профессионального и личностного развития; - понятия самообразования и саморазвития; - цели, задачи и систему повышения квалификации; - значение предпринимательства и процесс организации собственного дела; - основные понятия в финансовой сфере и принципы функционирования финансовой системы.
<b>ОК 03:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>
<b>Уметь:</b>
- определять задачи профессионального и личностного развития; - заниматься самообразованием; - осознанно планировать повышение квалификации; - отбирать бизнес-идею и открывать собственное дело в профессиональной деятельности; - находить и использовать информацию финансового характера, своевременно анализировать и адаптировать в решении профессиональных задач.
<b>ОК 03:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>
<b>Владеть:</b>
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации в соответствии с основными тенденциями развития современной науки и современного производства; - приемами определения источников финансирования и перспектив развития бизнеса в профессиональной деятельности

<b>ОК 04:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
<b>Знать:</b>
- основные понятия и признаки коллектива и команды; - деловое общение; - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде; - этапы командной работы.
<b>ОК 04:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
<b>Уметь:</b>
- работать в коллективе и команде; - эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 04:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 05:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>Знать:</b>
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>ОК 05:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>Уметь:</b>
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
<b>ОК 05:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 06:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>
<b>Знать:</b>
- гражданско-патриотическую позицию; - общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде; - стандарты антикоррупционного поведения.
<b>ОК 06:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>
<b>Уметь:</b>
- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 06:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 07:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>
<b>ОК 08:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>
<b>Знать:</b>
- научно-практические основы физической культуры; - основы здорового образа жизни.
<b>ОК 08:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>
<b>Уметь:</b>
- самостоятельно выбирать и применять способы и средства для поддержания здоровья и работоспособности в социальной и профессиональной деятельности.
<b>ОК 08:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>
<b>Владеть:</b>
- методами физического воспитания; - средствами укрепления здоровья и способами поддержания хорошей физической формы для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

<b>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>
<b>Знать:</b>
- профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.
<b>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>
<b>Уметь:</b>
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использовать в профессиональной деятельности документацию на государственном и иностранном языках.
<b>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ЛР 10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</b>
<b>ЛР 16: Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</b>
<b>ЛР 18: Понимающий суть экологических проблем, осознающий ответственность за сохранение природы Республики Алтай</b>
<b>ЛР 22: Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения</b>
<b>ПК 5.1.: Выполнять работы рабочей профессии «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»</b>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Общие сведения						
1.1	Тема 1.1. Форма и размеры земли  /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	+	презентация
1.2	Тема 1.2. Ориентирование линий /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.3	Тема 1.3. Топографические планы и карты /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.4	Тема 1.4. Измерение горизонтальных углов и длин линий /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	+	метод проектов

1.5	1 Работа с масштабной линейкой 2 Вычисление азимутов и румбов 3 Условные обозначения и номенклатура топографических карт 4 Содержание топографических карт 5 Определение координат и высот точек на топографических планах 6 Вычерчивание условных топографических знаков 7 Работа с топографической картой 8 Определение истинных, магнитных азимутов и дирекционных углов направления по карте 9 Определение координат и высот точек на топографических планах и картах 10 Измерение горизонтальных углов. Принцип измерения 11 Способы измерения горизонтальных углов /Пр/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	+	метод проектов  конференция  презентация
1.6	1 Исследования и поверки теодолитов 2 Измерение горизонтальных углов способом отдельного угла 3 Измерение длин линий на местности 4 Измерение длин линий на местности. Введение поправок 5 Определение расстояний по дальномеру /Ср/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Теодолитная съемка						
2.1	Тема 2.1. Контурная теодолитная съемка. Вычисление площадей. /Лек/	6	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.2	1 Камеральные работы при теодолитной съемке 2 Вычисление приращений и координат точек 3 Обработка материалов теодолитной съемки участков 4 Вычисление и увязка приращений координат 5 Составление плана теодолитной съемки 6 Вычисление и выделение площадей 7 Определение общей площади участка по плану 8 Изучение планиметра и определение площадей 9 Определение общей площади палеткой. Составление экспликации. /Пр/	6	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	+	метод проектов  конференция  презентация



2.3	Выполнение рефератов: 1. Выделение участков заданной площади 2. Уравновешивание системы теодолитных ходов, образующих одну узловую точку 3. Определение непреступного расстояния Составление конспектов по следующим темам: 1. Рекогносцировка трассы 2. Обработка материалов съемки 3. Составление плана с учетом условных знаков /Ср/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	. Раздел 3. Нивелирование						
3.1	Тема 3.1. Нивелирные работы. Приборы, применяемые при геометрическом нивелировании /Лек/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.2	Тема 3.2. Полевые и камеральные работы при техническом нивелировании /Лек/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.3	1 Камеральные работы при техническом нивелировании трасс 2 Камеральные работы при техническом нивелировании трасс. Определение отметок связующих точек 3 Обработка журнала нивелирования трасс 4 Построение профилей 5 Проектирование по профилю 6 Нивелирование поверхности по квадратам 7 Нивелирование поверхности 8 Обработка результатов нивелирования поверхности по квадратам 9 Составление плана с построением горизонталей 10 Решение задач по плану с горизонталями /Пр/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	+	метод проектов  конференция  презентация
3.4	Выполнение рефератов: 1. Нивелир с наклонным лучом визирования /Ср/	6	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 4. Топографические съемки						

4.1	Тема4.1. Геодезические сети /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
4.2	Тема4.2. Тахеометрическая съемка /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
4.3	Тема 4.3. Мензуральная топографическая съемка /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
4.4	Тема4.4. Основы фототопографических съемок. /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	+	презентация
4.5	1 Камеральные работы при тахеометрической съемке 2 Обработка журнала тахеометрической съемки 3 Составление плана тахеометрической съемки /Пр/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
4.6	Выполнение рефератов: 1. Приближенное определение истинного азимута по Солнцу 2. Методы съемки на фотоплан 3. Барометрическое нивелирование и глазомерная съемка Составление конспектов по следующим темам: 1. Понятие о наземной стереофотосъемке /Ср/	6	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 5. Специальные геодезические работы при мелиорации земель и землеустройстве						
5.1	Тема5.1. Геодезические работы при перенесении проекта в натуру /Лек/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5.2	Тема 5.2. Геодезические работы при землеустройстве /Лек/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.3	1 Способ подготовки геодезических данных для перенесения проектов в натуру 2 Перенесение в натуру горизонтальных проектных направлений 3 Перенесение в натуру проектных отметок точек 4 Изучение способов перенесения проектов сооружения в натуру 5 Разбивка контура основания плотины на плане 6 Составление профиля балки 7 Определение неприступного расстояния 8 Разбивка трасс трубопроводов /Пп/	6	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	+	метод проектов  конференция  презентация
5.4	Составление конспектов по следующим темам: 1. Применение фототопографических съемок 2.. Разбивка строительной геодезической сетки 3. Разбивка трасс трубопроводов 4. Геодезический контроль и разбивочные работы для вертикальной планировки /Ср/	6	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1. ЛР 10 ЛР 16 ЛР 18 ЛР 22	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Основы исследовательской деятельности.
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме практических работ, проверочных работ, промежуточной аттестации в форме зачёта. Зачёт проводится в форме защиты и оценки результатов ВКР и портфолио

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методику исследовательской работы (выпускной квалификационной работы);
- способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;
- методы научного познания;
- общую структуру и научный аппарат исследования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации по исследуемому объекту;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования;
- подготовить электронное сопровождение исследовательской работы;
- представлять публично результаты своего исследования.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Оценочное средство «Проверочная работа»

Перечень знаний, умений, проверяемых оценочным средством:

Студент должен знать:

- теоретические знания по темам.

Студент должен уметь:

- выполнять письменные работы;
- отвечать устно.

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Виды работ:

- подготовительные работы
- создание съемочного обоснования
- теодолитная съемка, съемка подробностей местности
- камеральная обработка полевых измерений
- камеральная обработка полевых измерений
- нивелирование полигона
- нивелирование трассы канала
- нивелирование поверхности по квадратам
- камеральные работы
- полевые работы при тахеометрической съемке
- камеральные работы при тахеометрической съемке
- вынос проекта в натуру
- геодезические работы в мелиорации
- камеральная обработка полевых измерений

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Практические работы

При оценке заданий, работы на практических занятиях, портфолио используется 4-х балльная шкала:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 85-100% заданий.
- «хорошо», 4, если студент выполнил 66-84% заданий.
- «удовлетворительно», 3, если студент выполнил 50-65% заданий.
- «неудовлетворительно», 2, если студент выполнил менее 50% заданий.

Перечень практических работ:

1. Определение темы исследования и её ключевых понятий
2. Определение актуальности темы исследования
3. Описание методов исследования по выбранной теме
4. Пользование библиотекой, работа с литературой
5. Разработка стендового доклада
6. Определение проектной работы в микрогруппах. Распределение заданий.
7. Разработка проекта
8. Защита проекта
9. Составление плана ВКР
10. Написание теоретической части
11. Написание практической части
12. Оформление текстовой части работы
13. Работа с графическим материалом ВКР
14. Анализ соответствия введения заключению
15. Оформление ссылок на литературу. Оформление списка источников и литературы по теме исследования
16. Создание мультимедийной презентации
17. Защита исследовательской работы

Оценочное средство «Проверочная работа»

Перечень знаний, умений, проверяемых оценочным средством:

Студент должен знать:

- теоретические знания по темам.

Студент должен уметь:

- выполнять письменные работы;
- отвечать устно.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Липски С. А.	Осуществление кадастровых отношений. Правовые аспекты проведения государственной кадастровой оценки: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование; Ай Пи Ар Медиа, 2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/96969.html">https://www.iprbookshop.ru/96969.html</a>
Л1.2	Пипиекова А.Н.	Правовой режим земель и его регулирование: учебное пособие (курс лекции) (для студентов, обучающихся по специальности 21.02.04 «Землеустройство»)	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2021	<a href="https://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=5085:1094&amp;catid=21:law&amp;Itemid=176">https://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=5085:1094&amp;catid=21:law&amp;Itemid=176</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Липски С.А.	Управление территориями и недвижимым имуществом. Организация контроля использования земель и другой недвижимости территорий: учебное пособие для СПО	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/96971.html">https://www.iprbookshop.ru/96971.html</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	7-Zip
6.3.1.2	
6.3.1.3	Google Chrome
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.5	LibreOffice

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.5	Гарант
6.3.2.6	КонсультантПлюс

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	метод проектов	
	конференция	
	презентация	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разработаны для выполнения заданий по самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов включает все виды самостоятельной деятельности студентов, как в учебной аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Самостоятельная работа формирует умения:

- работы с литературой
- самостоятельно добывать знания из различных источников;
- систематизировать полученную информацию;
- сопоставлять, сравнивать, анализировать;
- развивает мышление;
- организовывать свою деятельность.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Представлены отдельным документом

Текущий контроль – проводится на плановых занятиях и в ходе проверки самостоятельных работ. Главная цель текущего контроля – оперативная оценка работы преподавателя и обучаемых, а также их индивидуальных особенностей. Функции текущего контроля: содействует более оперативному выявлению отстающих для надлежащего реагирования; оптимизирует индивидуальные занятия; рационализирует работу с программным материалом.

Формы текущего контроля:

- Доклад
- Эссе
- Презентация
- Тестирование

Рекомендации по подготовке к контрольному тесту

Подготовка к контрольному тесту должна осуществляться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это исключит ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами, которые в лекциях, как правило, не приводятся.

Если материал понятен, то затрачивать время на консультации, проводимые обычно перед зачетом, совсем необязательно. На консультацию нужно идти лишь с целью уяснения непонятного.

При подготовке теоретических вопросов необходимо знать, какие требования предъявляются к студентам при проверке знаний по изучаемому курсу.

Методические рекомендации по подготовке доклада

Доклад – это развернутое устное выступление на заданную тему, с которым выступают на лекции, семинаре, конференции.

Доклады могут быть и письменными. Основная цель доклада — информирование по определенному вопросу или теме. Тем не менее, доклады могут включать в себя рекомендации, предложения, в него могут включаться диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, резюме. Время доклада обычно составляет 5-15 минут.

Сообщение отличается от доклада меньшим объемом информации и ее характером. Сообщаемая информация может носить характер уточнения или обобщения, отражать современный взгляд на заданную тему, дополнять уже известную информацию фактическими или статистическими материалами. Сообщение может включать элементы наглядности — иллюстрации, схемы и т.п.

Построение устного сообщения, доклада включает три части: вступление (10-15% общего времени), основную часть (60-70%) и заключение (20-25%).

Во вступлении указывается тема сообщения, доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, сообщается основная идея, кратко перечисляются рассматриваемые вопросы, дается современная оценка предмета изложения. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта суть темы доклада. Задача основной части — представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы по теме доклада, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т.п. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом.

Алгоритм самостоятельной работы по подготовке устного сообщения, доклада:

- 1) Выбрать тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений либо самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого материала.
- 2) Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
- 3) Повторить лекционный материал по теме сообщения, доклада.
- 4) Изучить материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум-трем рекомендованным источникам.
- 5) Выделить незнакомые слова и термины, найти их значения по словарю.
- 6) Составить план сообщения, доклада.
- 7) Выделить наиболее значимые для раскрытия темы факты, мнения, положения.
- 8) Записать основные положения сообщения или доклада в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
- 9) Составить окончательный текст сообщения, доклада.
- 10) Оформить материал в соответствии с определенными преподавателем требованиями.

Сообщение, доклад обычно оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых редакторов и распечатывается на листах формата А4. Оформление материала должно иметь следующую структуру: титульный лист, текст сообщения / доклада, список использованных источников.

- 11) Прочитать текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
- 12) Восстановить последовательность изложения текста сообщения, пересказав его устно.
- 13) Проверить еще раз свои знания спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.
- 14) Подготовить публичное выступление по материалам сообщения или доклада.

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект, схемы, таблицы или чтение подготовленного текста. Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху:

- критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам;
- критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности;
- критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Регламент устного публичного выступления обычно составляет не более 10 минут. Будьте готовы ответить на вопросы аудитории по теме Вашего доклада.

Критерии оценки доклада:

Оценка «отлично»: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).

Оценка «хорошо»: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

Оценка «удовлетворительно»: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

Оценка «неудовлетворительно»: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме.

Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

## Методические рекомендации по составлению презентаций

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP.

Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- яркие и доходчивые образы;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации.

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций, необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической - яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Подготовка учебной презентации

Этапы подготовки презентации.

1. Изучить теоретический материал по теме презентации.
2. Подготовить план презентации.
3. Подготовить текстовый и графический материал согласно плана.
4. Создать презентацию слайд за слайдом.
5. Показать преподавателю промежуточный вариант презентации.
6. Проверить качество сделанной презентации и при необходимости откорректировать ее.

Оформление презентации

1.1 Титульный лист

Размещаемый на первом слайде текст обычно строго регламентирован. На титульном листе обычно содержится: наименование министерства и ведомства, к которому относится ваше учебное заведение; название учебного заведения; название специальности; тема работы; название вида работы; фамилия и инициалы автора; № группы и название специальности; фамилия и инициалы руководителя; год создания работы.

Номер слайда на титульном листе не указывают.

1.2 Цели и задачи

Второй слайд четко должен описывать то, ради чего проделана вся работа, и что следует сделать для получения результата.

Этот слайд содержит: цель; задачи.

Цель напрямую связана с темой, но не повторяет ее. Обычно цель из одного предложения, максимум - двух. Не стоит перечислять несколько целей, одно за другим. Если ваша работа преследует несколько целей, лучше выбрать одну-две самых важных, а про остальные упомянуть в речи.

Задачи можно рассматривать как инструмент, их них складывается путь достижения цели.

1.3 Основная часть

Основная часть содержит полученные вами результаты, иногда она также иллюстрирует процесс выполнения работы.

Количество слайдов в презентации рассчитывают исходя из времени предоставляемого на защиту работы.

Презентация не может содержать более 20 слайдов. Во время защиты, комментируемые слайды могут быть очень эффективным способом представления материалов. Однако вам не стоит подробно комментировать текстовые списки.

Обратите внимание, что в основной части презентации должна содержаться информация о том, каким образом была решена каждая из перечисленных выше задач.

1.4 Заключение

Заключение содержит все основные выводы и результаты, полученные в процессе работы. Обычно одной поставленной задаче соответствует как минимум один пункт из заключения.

Эссе – самостоятельная научно-методическая работа, основными целями которой является развитие у студентов исследовательских навыков и умений. Эссе может быть подготовлено в устной или письменной форме. В устной форме материал излагается на семинарском занятии. В письменном виде, объем эссе, как правило, не превышает 5 страниц текста и представляется для проверки и оценки преподавателю. Написание эссе осуществляется самостоятельно путем творческого изложения изученных научных материалов и нормативных источников.

Структура эссе:

1. - введение (суть и обоснование выбора выбранной темы, краткие определения ключевых терминов);
2. - основная часть (аргументированное раскрытие темы на основе собранного материала);
3. - заключение (обобщения и выводы).

Основные требования к написанию эссе:

- Обозначение круга понятий и теорий, необходимых для ответа на вопрос.
- Понимание и правильное использование терминов и понятий.
- Использование основных категорий анализа.
- Выделение причинно-следственных связей.
- Применение аппарата сравнительных характеристик.
- Аргументация основных положений эссе.
- Наличие промежуточных и конечных выводов.

– Личная субъективная оценка по данной проблеме.

При оценивании эссе учитывается следующее:

1. Самостоятельность, новизна, оригинальность работы, связь эссе с задачами образовательной программы.
2. Релевантность источников (методологическая, тематическая), умелое их использование в связи с выбранной темой, навыки самостоятельного поиска литературы.
3. Релевантность эмпирической базы задачам эссе, грамотность применения методологии, представления эмпирических данных, корректность формулировок основных элементов программы исследования.
4. Научно-публицистический стиль изложения результатов (использование приемов этнографического письма, соблюдение баланса между научно-академическим содержанием и публицистическим стилем), логика, продуманность структуры, ясность мысли, обоснованность выводов общая грамотность.
5. Корректное оформление академического текста (цитаты, ссылки на источники, точная библиография)
6. Связь эссе с задачами образовательной программы.
7. Соблюдение объема, заданной в рекомендациях структуры, сроков сдачи и представления.