

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

## Геодезия с основами землеустройства рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>кафедра географии и природопользования</b>		
Учебный план	35.03.04_2021_911.plx 35.03.04 Агрономия Экономика и управление производственными процессами в агрономии		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 2	
аудиторные занятия	58		
самостоятельная работа	40,1		
часов на контроль	8,85		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	17			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	40	40	40	40
Консультации (для студента)	0,9	0,9	0,9	0,9
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	59,05	59,05	59,05	59,05
Сам. работа	40,1	40,1	40,1	40,1
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Карташова Ольга Владимировна



Рабочая программа дисциплины

**Геодезия с основами землеустройства**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)

составлена на основании учебного плана:

35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 10.06.2021 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра географии и природопользования**

Протокол от 13.05.2021 протокол № 9

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна



---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<b>Цели:</b> Целью курса «Геодезия с основами землеустройства» является изучение основных положений теории и практики землеустройства, закономерности развития, объект, содержание, виды, принципы, природные и социально-экономические факторы, анализ геодезии и землеустройства
1.2	<b>Задачи:</b> Задачами курса являются ознакомление студентов с: - теоретическими основами территориального и внутрихозяйственного землеустройства; - методами геодезического обеспечения землеустройства, включающего все этапы: изыскания (обследование территории), проектирование, эксплуатационный и авторский надзор за землеустроительным проектом; - основами землеустройства сельскохозяйственных предприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика и математическая статистика
2.1.2	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	ГИС в агрономии
2.2.2	Информационные технологии в агрономии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</b>	
<b>ИД-1.ОПК-1: Знать методы и пути приобретения новых математических и естественнонаучных знаний.</b>	
- методы и пути приобретения новых математических знаний; - методы и пути приобретения новых естественнонаучных знаний - основы территориального и внутрихозяйственного землеустройства; - методы геодезического обеспечения землеустройства, включающего все этапы: изыскания (обследование территории), проектирование, эксплуатационный и авторский надзор за землеустроительным проектом; - основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий	
<b>ИД-2.ОПК-1: Уметь применять математические и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.</b>	
- применять математические знания в профессиональной деятельности; - применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности - теоретические основы территориального и внутрихозяйственного землеустройства;	
<b>ИД-3.ОПК-1: Владеть навыками использования современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий для повышения квалификации профессиональной деятельности.</b>	
- навыками использования современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий для повышения квалификации профессиональной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционный курс						

1.1	<p>Введение ТЕМА 1: Основные понятия и положения в геодезии Содержание: Форма и размеры Земли. Системы координат. Метод проекций в геодезии. Определение положения точек на земной поверхности. Зональная система прямоугольных координат Гаусса. Полярная система координат. Абсолютные, условные и относительные высоты. Влияние кривизны Земли на измерение горизонтальных и вертикальных расстояний.</p> <p>/Лек/</p>	2	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	4	
1.2	<p>ТЕМА 2: Углы ориентирования, связь между ними. Понятие о геодезических планах, картах, чертежах Содержание: Зависимость между прямым и обратным дирекционными углами. Зависимость между дирекционными углами и румбами. Масштаб. Виды масштабов. Чертежные инструменты и материалы.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	1	
1.3	<p>ТЕМА 3: Горизонтальная съемка территории. Буссольная съемка Содержание: Решение и измерение линий. Простейшие способы съемок. Ориентирование линий. Понятие о буссольной и мензульной съемках.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	1	
1.4	<p>ТЕМА 4: Теодолит, классификация, назначение, устройство. Теодолитная съемка местности. Нивелирование и их свойства. Задачи и виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования Содержание: Основные части теодолита. Свойство цилиндрического уровня. Теодолит 3Т30. Этапы осуществления теодолитной съемки. Последовательность проведения теодолитной съемки. Измерение длин линий мерными лентами. Задачи и виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования. Классификация нивелиров. Нивелирные рейки.</p> <p>/Лек/</p>	2	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	2	
1.5	<p>ТЕМА 5: Общие сведения о государственном землеустройстве Содержание: Землеустройство - основной этап учета земельных участков. Сущность, цель и задачи землеустройства. Содержание и основные принципы землеустройства. Виды, формы и порядок проведения землеустройства. Влияние на землеустройство природных факторов. Борьба с эрозией почв охрана земель.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	

1.6	<p>ТЕМА 6: Межхозяйственное землеустройство</p> <p>Содержание: Процесс и основы проведения межхозяйственного землеустройства. Подготовительные работы. Проектная документация. Перенесение проекта в натуру (отвод земельного участка). Оформление и выдача свидетельств на право собственности на землю.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.7	<p>ТЕМА 7: Внутрихозяйственное землеустройство</p> <p>Содержание: Общие теоретические вопросы внутрихозяйственного землеустройства. Цель внутрихозяйственного землеустройства. Принципы внутрихозяйственного землеустройства. Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства. Авторский надзор и государственный контроль за осуществлением проектов.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 2. Лабораторные занятия</b>							

2.1	<p>ТЕМА: Основные понятия и положения в геодезии (4 часа) Задание. Используя конспекты лекционного материала и учебные пособия ответьте на следующие контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Что такое физическая и уровенная поверхность Земли?</li> <li>2) Обоснуйте понятия ортогональной и центральной проекций в геодезии.</li> <li>3) Что называется географической широтой и долготой?</li> <li>4) Дайте определения геодезической широты и долготы.</li> <li>5) Какие системы координат применяются в геодезии?</li> <li>6) Что называется абсолютной и условной высотой точки на земной поверхности?</li> <li>7) Что такое относительная высота точки на земной поверхности?</li> <li>8) Что называется отметкой точки на земной поверхности?</li> </ol> <p>Решение задач</p> <p>ТЕМА: Изучение планово-картографического материала (4 часа) Задание. Используя конспекты лекционного материала и учебные пособия ответьте на следующие контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называется планом?</li> <li>2. Что называется картой?</li> <li>3. Что называется профилем местности?</li> <li>4. Что называется масштабом?</li> <li>5. Что представляют собой численный, линейный и поперечный масштабы?</li> </ol> <p>Лабораторная работа</p> <p>ТЕМА: Рельеф местности. Основные формы рельефа (4 часа) Задание. Используя конспекты лекционного материала и учебные пособия ответьте на следующие контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называется рельефом местности?</li> <li>2. Какие основные типовые формы рельефа вы знаете?</li> <li>3. Что называется горизонталью, каковы ее основные свойства?</li> <li>4. Что такое высота сечения рельефа?</li> <li>5. Что называется заложением?</li> <li>6. Что называется уклоном линии?</li> <li>7. Что является мерой крутизны ската?</li> </ol> <p>Лабораторная работа</p> <p>ТЕМА: Угловые измерения (4 часа)</p>	2	40	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	8	
-----	---	---	----	----------------------------------	----------	---	--

<p>Задание. Используя конспекты лекционного материала и учебные пособия ответьте на следующие контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем заключается сущность измерения горизонтального угла?</li> <li>2. Объясните причину расхождения отсчетов на двух противоположных отсчетных приспособлениях и причину расхождения значений углов, измеряемых при КП и КЛ.</li> <li>3. Для чего смещают горизонтальный круг между полуприемами и приемами в случае измерения отдельного горизонтального угла?</li> <li>4. Для чего измеряют горизонтальный угол при КП и КЛ?</li> <li>5. Как определяется МО и МЗ вертикального круга?</li> <li>6. Как определить чувствительность уровня?</li> </ol> <p>Задания</p> <p>ТЕМА: Измерение превышений (4 часа)</p> <p>Задание. Используя конспекты лекционного материала и учебные пособия ответьте на следующие контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называется нивелированием?</li> <li>2. В чем заключается способ нивелирования из середины в перед?</li> <li>3. Что такое горизонт инструмента или прибора?</li> <li>4. В чем сущность последовательного нивелирования?</li> <li>5. В чем заключается сущность тригонометрического, барометрического и гидростатического нивелирования?</li> </ol> <p>Задания</p> <p>Тема: Теоретические основы землеустройства. Итоги реформирования земельно-имущественных отношений за период 1991-2011 гг.</p> <p>Задание 1. Используя учебно-методическую литературу по теме «Теоретические основы землеустройства», ответьте на следующие вопросы (письменно):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каково назначение землеустройства?</li> <li>2. Каковы цели землеустройства?</li> <li>3. Раскройте принципы землеустройства (охарактеризуйте их).</li> <li>4. Охарактеризуйте объект землеустройства.</li> <li>5. Каковы задачи</li> </ol>						
--	--	--	--	--	--	--



<p>землеустройства?          6. Охарактеризуйте два вида землеустройства.          7. Раскройте закономерности землеустройства, приведите примеры.</p> <p>Задания</p> <p>Тема: Рабочий проект комплекса противозрозионных мероприятий (4 часа)</p> <p>Рабочий проект при землеустройстве представляет собой комплекс инженерно-технических, экономических и экологических решений и сметнофинансовых расчетов, направленных на осуществление конкретных мероприятий по освоению, улучшению и охране земель, устройству территории сельскохозяйственных угодий, размещению и строительству объектов различного назначения, требующих капитальных вложений. В результате их осуществления землеустраивается конкретный земельный участок землевладельца (землепользователя), например, создается участок орошаемых культурных пастбищ (ОКП), закладывается сад, строится пруд, вовлекается в пашню заболоченный участок и т. д. В связи с ограниченным характером инвестиций капиталоемкие объекты (земельные участки) обустраиваются не сразу, а постепенно в зависимости от наличия денежно-материальных средств и трудовых ресурсов.</p> <p>Рабочие проекты, связанные с использованием и охраной земли, являются локальными, так как составляются не на всё землевладение (землепользование), а на отдельные земельные участки (массивы земель). Сметно-финансовые расчёты и проектная документация при участковом землеустройстве служат основанием для проведения банковских операций (предоставление кредитов, субсидий, открытия финансирования) и производства работ подрядными организациями. Сроки его осуществления обычно не превышают одного-двух лет. Объекты и стадии рабочего проектирования Объектом рабочего проектирования в землеустройстве, как правило, служит конкретный хозяйственный участок, контур, угодья, на территории которого намечается проведение того или иного мероприятия. Наибольшего эффекта достигают в случае, если в качестве объекта рабочего проекта выступает земельный массив многолетних насаждений, севооборот, поле, участок кормового угодья, подлежащего улучшению и т. д.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>Разработку Рабочего проекта осуществляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в одну стадию со сводным сметным расчетом стоимости на весь объем выполнения работ (затрат) для технически несложных мероприятий, срок реализации которых не превышает двух лет;</li> <li>- в две стадии – сначала проект землеустройства со сводным сметным расчетом стоимости, затем рабочая документация со сметами для сложных объектов и мероприятий.</li> </ul> <p>Стадийность проектирования обуславливается видами и объектами работ, сложностью разрабатываемых мероприятий, а также нормативной продолжительностью их осуществления, мощностью подрядных организаций и их возможностью выполнять намечаемые мероприятия в установленные сроки.</p> <p>Виды рабочих проектов и их классификация Рабочие проекты имеют общие и индивидуальные признаки, различия в содержании работ и последовательности их выполнения. В основу их классификации положена функциональная роль земли, а также назначение инженерных мероприятий общность технологических процессов, круг вопросов, решаемых в проектах землеустройства.</p> <p>Задания</p> <p>Тема: Территориальное (межхозяйственное) землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных предприятий (6 часов).</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение термину «межхозяйственное землеустройство».</li> <li>2. Каковы задачи межхозяйственного (территориального) землеустройства?</li> <li>3. Раскройте содержание межхозяйственного землеустройства.</li> <li>4. Раскройте особенности образования землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.</li> <li>5. Охарактеризуйте содержание проекта образования землепользования несельскохозяйственного назначения.</li> <li>7. Землеустройство как составная часть общественного способа производства.</li> <li>8. Охрана земель.</li> <li>3. Организация территории севооборотов в районах водной эрозии почв.</li> <li>9. Проектирование и организация территории севооборотов в районах водной эрозии почв.</li> <li>10. Роль мелиорации в освоение и улучшение земель.</li> <li>11. Контроль за использованием земли</li> </ol>						
---	--	--	--	--	--	--

	<p>и ее состоянием.</p> <p>Задание 1. Используя различные источники литературы, подготовить доклад/сообщение в письменной форме/презентативно (по выбору студента) по следующим темам (тема доклада/сообщения по выбору студента)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Земельные ресурсы России и их использование на современном этапе</li> <li>2. Рациональное использование земельных ресурсов и их оценка</li> <li>3. Понятие и содержание землеустройства на современном этапе</li> <li>4. Землеустройство земель сельскохозяйственного назначения</li> <li>5. Отвод земель для несельскохозяйственных целей</li> <li>6. Землепользование как основная единица государственной системы управления земельным фондом в РФ</li> <li>7. Эффективность землеустройства и его значение в общественном производстве</li> <li>8. Землеустроительная служба РФ и ее функции на современном этапе</li> </ol> <p>Задание 2. Используя различные источники литературы, подготовить доклад/сообщение в письменной форме/презентативно (по выбору студента) по теме «Правовые вопросы землепользования» (тема доклада/сообщения по выбору студента)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Становление и развитие прав граждан на землю в РФ.</li> <li>2. Земельное право и земельное законодательство.</li> <li>3. Права землевладельцев и землепользователей в РФ.</li> <li>4. Нормативно-правовая база землевладения и землепользования в РФ.</li> </ol> <p>Тема: Разработка рабочего проекта (4 часа) Задание: Используя учебно-методическую и различные источники литературы, изучите один из видов проектов землеустройства и дайте полную описательную, поэтапную характеристику (см. ниже) (рабочий проект по выбору студента), представить реферативно/презентационно (по выбору студента).</p> <p>Виды проектов землеустройства Рабочий проект улучшения кормовых угодий. Рабочий проект по окультуриванию пашни. Рабочий проект агролесомелиоративных мероприятий.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>Рабочий проект создания и устройства территории орошаемых культурных пастбищ. Рекультивация земель. Рабочий проект землевания малопродуктивных угодий. Рабочий проект трансформации и улучшения сельскохозяйственных угодий. Рабочий проект посадки и реконструкции многолетних насаждений. Рабочий проект рекультивации нарушенных земель. Рабочий проект создания культурных пастбищ. Рабочий проект по орошению и мелиоративному улучшению переувлажненных земель.</p> <p>/Лаб/</p>						
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа студента</b>						

3.1	<p>Темы для самостоятельного изучения дисциплины</p> <p>В процессе изучения тем курса в соответствии с модульной рабочей программой для наилучшего закрепления знаний по дисциплине «Геодезия с основами землеустройства» студентам необходимо самостоятельно освоить нижеприведенные темы.</p> <p>Наименование тем</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Абсолютные и относительные высоты точек земной поверхности.</li> <li>2. Обозначение на местности границ землепользования.</li> <li>3. Номенклатура карт и планов.</li> <li>4. Организация геодезических работ в землеустройстве.</li> <li>5. Способы вешения линий и закрепление точек на местности.</li> <li>6. Экологические требования к процессам землепользования</li> <li>7. Устройство севооборотов</li> <li>8. Ведение текущего учета земель в хозяйстве</li> </ol> <p>Тема: Землеустройство в районах с орошаемым земледелием, землеустроительная документация. Межхозяйственное землеустройство</p> <p>Задание 1. Изучите тему «Землеустройство в районах с орошаемым земледелием, землеустроительная документация. Межхозяйственное землеустройство», используя полученные знания и различные источники литературы, ответьте на следующие вопросы (письменно)</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Линейные элементы организации территории в районах орошаемого земледелия.</li> <li>2. Влияние способов орошения на организацию территорий землеустраиваемых предприятий.</li> <li>3. Виды и содержание предпроектной землеустроительной документации.</li> <li>4. Порядок и особенности выполнения проектно-изыскательских работ.</li> <li>5. Содержание и принципы территориального землеустройства в районах с орошаемыми землями.</li> <li>6. Особенности составления проектов межхозяйственного землеустройства в районах с развитым орошаемым земледелием.</li> </ol> <p>Задание 2. Проверочный контроль (выполните тест)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие существуют виды эрозии почв?</li> <li>1. Водная и ветровая эрозии;</li> <li>2. Водная, ветровая эрозии и горная эрозия почв;</li> <li>3. Биохимическая, ветровая,</li> </ol>	2	40,1	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
-----	--	---	------	----------------------------------	----------	---	--

<p>гидротехническая эрозия почв.          Ответ: _____</p> <p>2. Эрозия, которая наблюдается на орошаемых землях при поливе сельскохозяйственных культур по бороздам или напуском на неспланированных полях – это ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормальная эрозия.</li> <li>2. Ускоренная эрозия.</li> <li>3. Ирригационная эрозия.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>3. Эрозия, которая обусловлена физико-географическими факторами, протекает медленно и находится в равновесии с постоянными процессами почвообразования, т.е. смыв почвы не превышает темпа почвообразования – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ускоренная эрозия.</li> <li>2. Нормальная эрозия.</li> <li>3. Ирригационная эрозия.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>4. Эрозия вызывается взаимным влиянием естественно-исторических факторов и воздействием человека на землю: нерациональным ее использованием, несоблюдением требований защиты почвы от эрозии – это ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормальная эрозия.</li> <li>2. Ускоренная эрозия.</li> <li>3. Ирригационная эрозия.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>5. Физико-географические факторы развития почвенной эрозии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Климат, рельеф, почвы, растительность.</li> <li>2. Животный и растительный мир.</li> <li>3. Естественное солнечное освещение.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>6. Какие виды работ входят в состав подготовительных работ при составлении проектов противоэрозионной организации территории?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение планово-картографических, обследовательских материалов, природных и экономических условий хозяйства, составление карты крутизны склонов и составление карты категорий эрозионно опасных земель.</li> <li>2. Подготовка склонов сельскохозяйственным работам.</li> <li>3. Проектирование мероприятий по рациональному использованию и охране земель.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>7. Составлять карту крутизны склонов начинают с установления:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Направления течения водных потоков.</li> <li>2. Интервалов крутизны склонов.</li> <li>3. Почвенной разновидности.</li> <li>4. Уровня грунтовых вод.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>8. Наиболее часто выделяют следующие</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	<p>контуры склонов на карте крутизны склонов, в градусах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. До1, 1–3, 3–5, 5–8, 8–10, более 10.</li> <li>2. До10, 10–30, 30–50, более 50.</li> <li>3. До1, 1–15, 16–30, более 30.</li> <li>4. До5, 5–10, 10–15, 15–20, 20–25, более 25.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>9. При установлении категорий эрозионной опасности все земли разбивают на :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4 группы, включающие в себя 20 категорий.</li> <li>2. 4 группы, включающие в себя 9 категорий (I-IX), из которых пять пригодны для обработки.</li> <li>3. 2 группы, включающие в себя пригодные и непригодные для обработки почвы.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>10. Земли, пригодные для интенсивного использования в земледелии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Земли I категории (не подверженные эрозии с крутизной склона до 1°), II категории (подверженные слабой эрозии с крутизной склона до 3°) и III категории (подверженные эрозии с крутизной склона до 8°).</li> <li>2. Земли IV и V категории (подверженные сильной и очень сильной эрозии с крутизной склона до 8°).</li> <li>3. Земли VI-VII категории (земли балок и нижних частей балок).</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>/Ср/</p>						
	<b>Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>						
4.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	2	8,85	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
4.2	Контактная работа /КСРАтт/	2	0,15	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 5. Консультации</b>						
5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	0,9	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Тестовые вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

Входной контроль

1. Какая научная дисциплина занимается вопросами геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений?

А) геодезия В) высшая геодезия С) астрономия D) картография Е) инженерная геодезия

2. Наиболее точные размеры (параметры) Земного сфероиды, по результатам геодезических измерений на поверхности земли, принятые для геодезических работ в Казахстане, определены:

- А) Ждановым В) Красовским С) Бесселем D) Делаಂಬром E) Кларком
3. Какая научная дисциплина занимается определением фигуры и размеров Земли?  
А) геодезия В) минералогия С) геология D) петрография E) гидрология
4. Поверхность воды Мирового океана (уровенная поверхность), мысленно продолженная под сушей, образует поверхность тела, которое называют:  
А) Земным шаром В) эллипсоидом С) сфероидом D) геоидом E) землей
5. Мысль о том, что Земля имеет форму шара, впервые высказал  
А) Эратосфен В) Пифагор С) Архимед D) Фалес E) Аристотель
6. Доказал, что Земля имеет форму шара, и определил ее радиус  
А) Эратосфен В) Пифагор С) Архимед D) Фалес E) Аристотель
7. У земного эллипсоида полярная ось  
А) равна экваториальной В) больше экваториальной С) меньше экваториальной D) отсутствует E) в северном полушарии больше, в южном - меньше
8. За математическую поверхность Земли принимают  
А) уровень Балтийского моря В) поверхность, образованную меридианами С) поверхность, образованную параллелями D) поперечно-цилиндрическую проекцию Гаусса-Крюгера E) ее уровенную поверхность
9. Такого рода поверхность образует поверхность жидкости под влиянием силы тяжести  
А) уровенную поверхность В) поверхность скольжения  
С) геодезическую поверхность D) географическую поверхность  
E) астрономическую поверхность
10. Уровенная поверхность - это поверхность  
А) образованная меридианами  
В) образованная параллелями  
С) в каждой точке, которой нормаль к ней совпадает с направлением силы тяжести  
D) в каждой точке, которой нормаль к ней не совпадает с направлением силы тяжести  
E) в одних точках которой нормаль к ней совпадает с направлением силы тяжести, а в других не совпадает из-за действия магнитного поля
11. Сколько уровенных поверхностей, огибающих Землю, можно вообразить?  
А) только одну В) ни одной С) 3 D) 2 E) бесчисленное множество
12. Тело, образованное уровенной поверхностью Земли, называется  
А) шаром В) эллипсоидом С) референц-эллипсоидом D) геоидом E) сжатым эллипсоидом
13. За математическую фигуру Земли принимают  
А) эллипсоид вращения В) эллипсоид С) шар D) сжатый шар E) тетраэдр
14. Земной эллипсоид, принятый для обработки геодезических измерений и установления системы геодезических координат -  
А) Земной шар В) эллипсоид С) референц-эллипсоид D) геоид E) сжатый эллипсоид
15. Кто получил размеры референц-эллипсоида?  
А) В.М. Красников В) Ф.Н. Красовский С) Д. Гаусс D) Ф. Крюгер E) К.Н. Циолковский
16. Референц-эллипсоиду присвоено имя  
А) Д. Гаусса В) К.Н. Циолковского С) В.М. Красникова D) Ф. Крюгера E) Ф.Н. Красовского
17. Геодезия – наука о Земле изучающая  
А) процессы в земной коре В) растительность и животный мир  
С) природопользование D) форму и размеры Земли E) полезные ископаемые
18. Первый казахский ученый, изобразивший земную поверхность на бумаге  
А) Ш. Валиханов В) А. Маргулан С) К. Сатпаев D) А. Машанов E) Ж. Ержанов
19. При решении многих задач топографии за фигуру Земли с достаточной точностью можно принять  
А) сферу с  $R = 6371$  км В) эллипсоид с  $\alpha = 1 : 300$   
С) физическую поверхность D) поверхность океана E) квазигеоид
20. Ученый, определивший наиболее точные размеры земного эллипсоида  
А) Хейфорд В) Гаусс С) Делаंबर D) Бессель E) Красовский

## Текущий контроль 1

1. Какими характерными чертами обладает земля как природный ресурс?  
Плодородием, степенью загрязненности, степенью деградации, застроенности  
Незаменимостью, ограниченностью, локальностью, недвижимостью  
Экономическим потенциалом, урожайностью, экологической стабильностью, определенностью границ  
Неподвижностью, стабильностью, плодородием, экономическим потенциалом
2. Что является объектом землеустроительного проектирования?  
Организация производства и системы расселения  
Организация территории севооборотов в сельскохозяйственном производстве  
Организация территории во взаимосвязи с системами хозяйства, землевладения и землепользования  
Территории сельскохозяйственных предприятий и населенных пунктов
3. Что является целью землеустроительного проектирования?  
Организация территории сельскохозяйственных предприятий и населенных пунктов  
Организация производства и системы расселения  
Организация территории во взаимосвязи с системами хозяйства, землевладения и землепользования  
Организация рационального использования земель
4. Землеустройство как научная дисциплина - это...



Учение о видах и формах землеустройства, закономерностях организации территории и средств, связанных с землей  
 Система мероприятий по организации рационального использования земель и созданию устойчивых ландшафтов  
 Законодательно закрепленный процесс производства землеустроительного дела  
 Осуществление мероприятий по переустройству территории и выдаче землеустроительных документов  
 5. Землеустроительное проектирование как сфера практической деятельности – это...  
 Система знаний о закономерностях организации территории и средств, связанных с землей  
 Осуществление мероприятий по переустройству территории и выдаче землеустроительных документов  
 Система знаний о методах, способах и приемах составления, обоснования и осуществления проектов землеустройства  
 Учение о видах и формах землеустройства, закономерностях организации территории и средств, связанных с землей  
 6. Какие из работ выполняются на местном уровне государственной вертикали осуществления землеустроительного процесса?  
 Составление схемы природно-хозяйственного районирования.  
 Разработка региональных программ использования и охраны земель  
 Размежевание земель государственной и частной собственности  
 Разработка схем противозерозионных мероприятий района  
 7. Какие из работ выполняются на региональном уровне государственной вертикали осуществления землеустроительного процесса?  
 Организация территории сельскохозяйственных предприятий  
 + Разработка схем рекультивации нарушенных земель районов  
 Отвод земельных участков  
 Составление схемы природно-хозяйственного районирования  
 8. Какие из работ выполняются на общегосударственном уровне государственной вертикали осуществления землеустроительного процесса?  
 Разработка схем землеустройства административных районов  
 Размежевание земель государственной и коммунальной собственности  
 Составление схемы природно-хозяйственного районирования  
 Разработка региональных программ использования и охраны земель  
 9. Какие из документов относятся к предпроектному этапу землеустроительного проектирования?  
 Проект территориального землеустройства  
 Генеральная схема использования и охраны земельных ресурсов страны  
 Государственная программа использования и охраны земель  
 Схемы землеустройства района  
 10. На какой период разрабатывается схема землеустройства района?  
 20 лет  
 10-15 лет  
 8 лет  
 3-5 лет  
 11. Региональные программы использования и охраны земельных ресурсов – это...  
 Обоснование социально-экономических и других мероприятий по организации рационального использования и охраны земель  
 Обоснование хозяйственной необходимости и экономической целесообразности мелиорации и строительства, выбор наиболее эффективных направлений и способов осуществления работ  
 Комплекс социально-экономических, производственных, организационно-хозяйственных и других мероприятий по организации рационального использования и охраны земель  
 Комплекс хозяйственных мероприятий по осуществлению мелиорации и строительства, выбор наиболее эффективных направлений и способов проведения работ  
 12. Основой для разработки региональных программ служат...  
 Материалы почвенного, геоботанического, гидрологического и других обследований территории  
 Научный анализ состояния почвенного плодородия и развития эрозионных процессов земель  
 Проработка общегосударственных и Национальных программ и прогнозов использования и охраны земель  
 Материалы топографо-геодезических изысканий, инвентаризации, учетом и оценкой земель  
 13. Дополните предложение.  
 Проекты ..... решают вопросы образования или упорядочения землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий и граждан, а также предоставления земель другим предприятиям и организациям несельскохозяйственного назначения.  
 Становления границ населенных пунктов  
 Рекультивации земель  
 Территориального землеустройства  
 Отвода земель  
 14. Какие из проектов требуют значительных капиталовложений?  
 Проекты установления границ  
 Технические проекты  
 Проекты организации новых землевладений  
 Эскизные проекты  
 15. На каком этапе землеустроительного процесса проводится авторский надзор?  
 На этапе предпроектных разработок  
 На этапе проектирования  
 На этапе осуществления проекта

На этапе планирования землеустроительного процесса

16. В каких случаях применяется расчетно-вариантный метод землеустроительного проектирования?

При поиске оптимальных решений из всех возможных вариантов проекта с учетом поставленных ограничений и выбранного критерия оптимальности

При исследованиях по землеустроительному проектированию для выявления закономерности организации территории, определения и уточнения понятий, поиска эффективных приемов использования и охраны земель, размещения производства  
В ходе подготовительных работ к составлению проектов землеустройства при изучении экономики землеустраиваемых предприятий, состояния и использования земель, при разработке нормативов проектирования и экономического обоснования проектов

В сложных случаях, когда разрабатывается несколько вариантов проектных решений, которые оцениваются по системе показателей и выбирают лучший вариант

17. В каких случаях применяется метод научной абстракции в землеустроительном проектировании?

В случаях изучения закономерностей и форм организации территории в процессе внутрихозяйственного землеустройства при размещении производственных подразделений и хозяйственных центров

При исследованиях по землеустроительному проектированию для выявления закономерности организации территории, определения и уточнения понятий, поиска эффективных приемов использования и охраны земель, размещения производства  
В ходе подготовительных работ к составлению проектов землеустройства при изучении экономики землеустраиваемых предприятий, состояния и использования земель, при разработке нормативов проектирования и экономического обоснования проектов

При поиске оптимальных решений из всех возможных вариантов проекта с учетом поставленных ограничений и выбранного критерия оптимальности

18. В каких случаях применяется экономико-статистический метод в землеустроительном проектировании?

При исследованиях по землеустроительному проектированию для выявления закономерности организации территории, определения и уточнения понятий, поиска эффективных приемов использования и охраны земель, размещения производства  
В случаях изучения закономерностей и форм организации территории в процессе внутрихозяйственного землеустройства при размещении производственных подразделений и хозяйственных центров

При поиске оптимальных решений из всех возможных вариантов проекта с учетом поставленных ограничений и выбранного критерия оптимальности

В ходе подготовительных работ к составлению проектов землеустройства при изучении экономики землеустраиваемых предприятий, состояния и использования земель, при разработке нормативов проектирования и экономического обоснования проектов

19. Выполнение каких требований при землеустроительном проектировании соблюдает принцип учета современных правоотношений, считая земли объектом рынка?

Обеспечение соблюдения права собственности на землю и права пользования в соответствии с Земельным кодексом и других законодательных актов России

Обеспечение приоритета земель природоохранного и сельскохозяйственного назначения, недопущение необоснованного отвода земель для несельскохозяйственных потребностей

Согласование экономического, экологического и технологического подхода к организации землевладений и землепользований и организационно-хозяйственного устройства территории

Детальный учет природных, экономических, социальных и экологических требований объектов землеустройства, пространственных свойств земли и зонирования при решении землеустроительных задач

20. Выполнение каких требований при землеустроительном проектировании соблюдает принцип охраны земли от бесхозяйственного использования и нерациональной хозяйственной деятельности?

Обеспечение приоритета земель природоохранного и сельскохозяйственного назначения, недопущение необоснованного отвода земель для несельскохозяйственных потребностей, повышения плодородия почв и улучшение природных ландшафтов

Детальный учет природных, экономических, социальных и экологических требований объектов землеустройства, пространственных свойств земли и зонирования при решении землеустроительных задач

Согласование экономического, экологического и технологического подхода к организации землевладений и землепользований и организационно-хозяйственного устройства территории

Обеспечение взаимного согласования решений проектных задач в общем комплексе с другими инженерными решениями, которые касаются рационального использования и охраны земель

21. Выполнение каких требований при землеустроительном проектировании соблюдает принцип максимального учета природных и экономических условий землевладений, землепользований или их систем?

Детальный учет природных, экономических, социальных и экологических требований объектов землеустройства, пространственных свойств земли и зонирования при решении землеустроительных задач

Обеспечение взаимного согласования решений проектных задач в общем комплексе с другими инженерными решениями, которые касаются рационального использования и охраны земель

Использование материалов Земельного кадастра России и материалов разных обследований для учета природных, экономических, социальных и экологических требований объектов землеустройства, пространственных свойств земли и зонирования

Согласование экономического, экологического и технологического подхода к организации землевладений и землепользований и организационно-хозяйственного устройства территории

22. Из каких частей состоит проект землеустройства?

Задание, расчетная

- Проектные расчеты, согласование  
Решение, задание, расчеты, карта объекта  
Графическая, текстовая
23. Землеустроительная документация – это...
- Утвержденные в установленном порядке текстовые и графические материалы, которыми регулируется использование и охрана земель государственной, коммунальной и частной собственности, а также материалы обследований и изысканий земель, авторского надзора за выполнением проектов
- Договор аренды на земельный участок или государственный акт на право собственности на землю
- Материалы почвенных обследований земель и топографо-геодезических изысканий при разработке проектов землеустройства территории
- Текстовые и графические материалы, составляемые при разработке проектов землеустройства в части создания новых и упорядочению существующих землевладений и землепользований
24. Землеустроительный проект – это...
- Документы экономического обоснования создания новых землевладений и землепользований, обеспечивающих организацию рационального использования и охраны земель
- Совокупность документов по созданию новых форм организации территории, их экологическому, экономическому, техническому и юридическому обоснованию, обеспечивающих организацию рационального использования и охраны земель
- Документы согласования и утверждения проектных решений собранные в отдельное землеустроительное дело и переданные для использования в землеустроительные органы
- Материалы почвенных обследований земель и топографо-геодезических изысканий на территории землеустраиваемого объекта
25. Что такое элемент проекта?
- Это графическая изображенная на проектом плане граница землевладения.
- Это проектная задача, результат которой графически фиксируется на проектом плане, а затем на территории
- Это проектная задача, решенная в части проекта землеустройства
- Это зафиксированные на проектом плане, а затем на территории расположения земельных участков и дорожной сети
26. Что такое технология проектирования?
- Процесс последовательных действий практического решения проектных задач
- Порядок выполнения проектных задач
- Процесс, включающий в себя совокупность производственных операций по решению проектных задач
- Порядок решения проектных задач
27. В каких формах проводится государственная землеустроительная экспертиза?
- Дополнительной, добровольной, первичной
- Обязательной, выборочной, добровольной
- Первичной, повторной, дополнительной
- Обязательной, дополнительной, добровольной
28. На каком этапе производства землеустроительного дела проводится государственная землеустроительная экспертиза?
- До принятия решения о праве на землю и выдачи документов, удостоверяющих это право
- После получения заключения органа земельных ресурсов
- До получения заключения органа земельных ресурсов
- После составления акта установления границ участка
- Итоговый контроль
1. Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений:
- 1) топография;
  - 2) картография;
  - 3) геодезия
  - 4) геология
2. Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками — это:
- 1) физическое поверхность;
  - 2) основная уровневая поверхность;
  - 3) горизонтальная поверхность;
  - 4) поверхность эллипсоида.
3. Фигура Земли, образованная уровневой поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками — это:
- 1) земной эллипсоид;
  - 2) геоид;
  - 3) референц-эллипсоид;
  - 4) земной шар.
4. Приближение формы поверхности земли (геоида) до эллипсоида вращения, который используется для нужд в геодезии на определенной части земной поверхности:
- 1) квазигеоид;
  - 2) уровневая поверхность;
  - 3) референц-эллипсоид;
  - 4) земной эллипсоид.
5. Размеры земного эллипсоида характеризуют:
- 1) длину параллелей и меридианов;
  - 2) широту и долготу;
  - 3) средний радиус Земли;

- 4) длину большой полуоси и полярное сжатия.
6. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли, — это:
- 1) меридианы;
  - 2) параллели;
  - 3) нормали;
  - 4) отвесные линии.
7. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярные оси вращения Земли, — это:
- 1) меридианы;
  - 2) параллели;
  - 3) нормали;
  - 4) отвесные линии.
8. Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида — это:
- 1). Декартовы координаты;
  - 2) топоцентрические координаты;
  - 3) геодезические координаты;
  - 4) геоцентрические координаты.
9. Угол, образованный нормалью к поверхности земного эллипсоида в данной точке и плоскостью его экватора (вверх или вниз от экватора) — это:
- 1) геодезическая долгота;
  - 2) геодезическая широта;
  - 3) астрономическая долгота;
  - 4) астрономическая широта.
10. двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана) — это:
- 1) геодезическая долгота;
  - 2) геодезическая широта;
  - 3) астрономическая долгота;
  - 4) астрономическая широта.
11. Высота точки над поверхностью земного эллипсоида — это:
- 1). геодезическая высота;
  - 2) ортометрической высота;
  - 3) динамическая высота;
  - 4) нормальная высота.
12. Высота точки, определяется относительно основной уровневой поверхности, — это:
- 1) относительная высота;
  - 2) абсолютная высота;
  - 3) аппликанта точки;
  - 4) геодезическая высота.
13. В Украине абсолютные высоты определяются в:
- 1) Днепровской системе высот;
  - 2) Балтийской системе высот;
  - 3) Черноморской системе высот;
  - 4) Азовской системе высот.
14. Разница высот двух точек — это:
- 1) превышение;
  - 2) приросты аппликату;
  - 3) приросты абсцисс;
  - 4) приросты ординат.
15. Под нивелированием понимают полевые работы, в результате которых определяют:
- 1) превышение между отдельными точками;
  - 2) прямоугольные координаты точек;
  - 3) полярные координаты точек;
  - 4) геодезические координаты точек.
16. Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли — это:
- 1) карта местности;
  - 2) план местности;
  - 3) профиль местности;
  - 4) абрис местности.
17. Уменьшенное обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, составленное в принятой картографической проекции с учетом кривизны Земли — это:
- 1) карта местности;
  - 2) план местности;
  - 3) профиль местности;
  - 4) абрис местности.
18. Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении — это:
- 1) карта местности;
  - 2) план местности;
  - 3) профиль местности;
  - 4) абрис местности.

19. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности — это:
- 1) рельеф;
  - 2) ситуация;
  - 3) профиль;
  - 4) абрис.
20. Неровности земной поверхности естественного происхождения — это:
- 1) рельеф местности;
  - 2) ситуация местности;
  - 3) профиль местности;
  - 4) абрис местности.
21. В случае контурной (горизонтальной) съемки на карте или на плане изображается:
- 1) рельеф местности;
  - 2) ситуация местности;
  - 3) профиль местности;
  - 4) рельеф и ситуация местности.
22. В случае топографической съемки на карте или на плане изображается:
- 1) контуры объекта;
  - 2) границы смежных участков;
  - 3) профиль местности;
  - 4) рельеф и ситуация местности.
23. В случае кадастрового снятия на плане изображается:
- 1) рельеф местности;
  - 2) профиль местности;
  - 3) рельеф и ситуация местности;
  - 4) контуры объекта, ситуация и границы смежных участков.
24. Основной картографической проекцией для топографо-геодезических работ принята:
- 1) проекция Меркатора;
  - 2) проекция координат Зольднера;
  - 3) проекция Гаусса-Крюгера;
  - 4) проекция Сансона.
25. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (x) принимается:
- 1) осевой меридиан зоны;
  - 2) меридиан данной точки;
  - 3) Гринвичский меридиан;
  - 4) экватор.
26. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось ординат (y) принимается:
- 1) осевой меридиан зоны;
  - 2) меридиан данной точки;
  - 3) Гринвичский меридиан;
  - 4) экватор.
27. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет  $y = 6520000$  м, следовательно, данная точка находится в координатной зоне номер:
- 1) 6;
  - 2) 5;
  - 3) 2;
  - 4) 52
28. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет  $y = 5420000$  м, следовательно, данная точка находится в координатной зоне номер:
- 1) 5;
  - 2) 4;
  - 3) 2;
  - 4) 42
29. Осевой меридиан на топографической карте совпадает или параллельный:
- 1) с горизонтальными линиями километровой сетки;
  - 2) с вертикальными линиями километровой сетки;
  - 3) с горизонтальными линиями внутренней рамки карты;
  - 4) с вертикальными линиями внутренней рамки карты.
30. Географические координаты точки определяются:
- 1) абсциссой и ординатой;
  - 2) широтой и долготой;
  - 3) меридианами и параллелями;
  - 4) углами и длинами линий.
31. Прямоугольные геодезические координаты точки определяются:
- 1) абсциссой и ординатой;
  - 2) широтой и долготой;
  - 3) меридианами и параллелями;
  - 4) углами и длинами линий.
32. За начало отсчета координат в проекции Гаусса-Крюгера принимается:

- 1) точка пересечения Гринвичского меридиана и линии экватора;
- 2) точка пересечения географического меридиана и линии экватора;
- 3) точка пересечения проекций осевого меридиана данной зоны и линии экватора;
- 4) точка пересечения магнитного меридиана и линии экватора.

Контрольные вопросы и задания по модулю «Геодезия с основами землеустройства»

ТЕМА: Основные понятия и положения в геодезии

1. Форма и размеры Земли. Системы координат.
2. Метод проекций в геодезии. Определение положения точек на земной поверхности.
3. Зональная система прямоугольных координат Гаусса.
4. Полярная система координат. Абсолютные, условные и относительные высоты.
5. Влияние кривизны Земли на измерение горизонтальных и вертикальных расстояний.

ТЕМА: Углы ориентирования, связь между ними. Понятие о геодезических планах, картах, чертежах

1. Зависимость между прямым и обратным дирекционными углами.
2. Зависимость между дирекционными углами и румбами.
3. Масштаб. Виды масштабов.
4. Чертежные инструменты и материалы.

ТЕМА: Горизонтальная съемка территории. Буссольная съемка. Теодолит, классификация, назначение, устройство.

Теодолитная съемка местности. Нивелирование и их свойства. Задачи и виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования

1. Решение и измерение линий.
  2. Простейшие способы съемок.
  3. Ориентирование линий.
  4. Понятие о буссольной и мензуральной съемках.
  5. Основные части теодолита. Свойство цилиндрического уровня.
  6. Теодолит ЗТЗ0. Этапы осуществления теодолитной съемки. Последовательность проведения теодолитной съемки.
- Измерение длин линий мерными лентами. Задачи и виды нивелирования.
7. Способы геометрического нивелирования. Классификация нивелиров. Нивелирные рейки.

ТЕМА: Общие сведения о государственном землеустройстве

1. Землеустройство - основной этап учета земельных участков.
2. Сущность, цель и задачи землеустройства.
3. Содержание и основные принципы землеустройства.
4. Виды, формы и порядок проведения землеустройства.
5. Влияние на землеустройство природных факторов. Борьба с эрозией почв охрана земель.

ТЕМА: Межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство

1. Понятие о землеустройстве, его задачах, содержании и основных принципах проведения
2. Виды, формы и порядок проведения землеустройства
3. Структура, задачи и организация работы землеустроительной службы
4. Задачи и содержание межхозяйственного землеустройства
5. Порядок проведения межхозяйственного землеустройства
6. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства колхозов и совхозов
7. Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве
8. Составление проекта внутрихозяйственного землеустройства
9. Рассмотрение и утверждение проекта внутрихозяйственного землеустройства
10. Осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства. Авторский надзор и государственный контроль за осуществлением проектов

Предполагаемые вопросы, выносимые на зачет с оценкой

1. Форма и размеры Земли. Земной шар и эллипсоид, их параметры.
2. Географические и геодезические координаты.
3. Сущность топографической карты, ее свойства и области применения.
4. План и карта, общие и отличительные свойства. Горизонтальная проекция.
5. Масштаб топографических карт. Масштабы длин и площадей. Предельная и графическая точность масштабов.
6. Проекция топографических карт. Зона Гаусса-Крюгера. Прямоугольные координаты.
7. Географическое содержание топографических карт. Условные обозначения водных объектов, растительности и грунтов
8. Изображение рельефа, на топографических картах
10. Ориентировочные углы: азимут истинный и магнитный, дирекционный угол, румб.
11. Геодезические опорные сети. Значение и методы создания.
12. Земля как природный ресурс
13. Понятие природных ресурсов и природопользования
14. Земля как средство производства
15. Свойства земли определяющие характер ее использования

16. Особенности земли как средства производства
17. Земля как объект социально-экономических связей
18. Земля как объект хозяйствования
19. Земельные отношения и земельный строй
20. Государственный земельный фонд как объект хозяйствования
21. Распределение государственного земельного фонда по целевому назначению
22. Виды и формы собственности на землю
23. Понятие землепользования
24. Понятие земельных угодий и их классификация
25. Рациональное, полное и эффективное использование земель
26. Землеустройство как механизм перераспределения земель
27. Объекты и участники землеустройства
28. Экономическая сущность землеустройства
29. Закономерности развития землеустройства
30. Принципы землеустройства
31. Виды и формы землеустройства. Землеустроительный процесс
32. Задачи и содержание межхозяйственного землеустройства. Порядок проведения межхозяйственного землеустройства
33. Землеустроительные действия. Землеустроительная документация
34. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства колхозов и совхозов. Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве
35. Понятие землеустроительного проекта. Составление проекта внутрихозяйственного землеустройства. Рассмотрение и утверждение проекта внутрихозяйственного землеустройства
36. Система землеустройства как часть системы государственного управления земельными ресурсами.
37. Осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства. Авторский надзор и государственный контроль за осуществлением проектов

#### 5.2. Темы письменных работ

Индивидуальная работа студента

Тема: Разработка рабочего проекта

Задание: Используя учебно- методическую и различные источники литературы, изучите один из видов проектов землеустройства и дайте полную описательную, поэтапную характеристику (см. ниже) (рабочий проект по выбору студента), представить реферативно/презентационно (по выбору студента).

Виды проектов землеустройства

Рабочий проект улучшения кормовых угодий.

Рабочий проект по окультуриванию пашни.

Рабочий проект агролесомелиоративных мероприятий.

Рабочий проект создания и устройства территории орошаемых культурных пастбищ. Рекультивация земель.

Рабочий проект землевания малопродуктивных угодий.

Рабочий проект трансформации и улучшения сельскохозяйственных угодий.

Рабочий проект посадки и реконструкции многолетних насаждений.

Рабочий проект рекультивации нарушенных земель.

Рабочий проект создания культурных пастбищ.

Рабочий проект по орошению и мелиоративному улучшению переувлажненных земель.

#### Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

### 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	Буденков Н.А., Кошкина Т.А., Щекова О.Г.	Геодезия с основами землеустройства: учебное пособие	Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009	<a href="http://www.iprbookshop.ru/22585.html">http://www.iprbookshop.ru/22585.html</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Полежаева Е.Ю.	Геодезия с основами кадастра и землепользования: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20457.html">http://www.iprbookshop.ru/20457.html</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	MS Office			
6.3.1.2	MS WINDOWS			
6.3.1.3	Moodle			
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	лекция-визуализация

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
227 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, ноутбук с доступом в интернет, интерактивная доска, ученическая доска, презентационная трибуна. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологическим; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; пси-хрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонт);
219 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет



217 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, интерактивная доска. Компьютеры с доступом в Интернет
--------	---	--

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

Методические указания обучающимся к лекционным занятиям

Лекции, с одной стороны – это одна из основных форм учебных занятий в высших учебных заведениях, представляющая собой систематическое, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела конкретной науки или учебной дисциплины, с другой – это особая форма самостоятельной работы с учебным материалом. Лекция не заменяет собой книгу, она только подталкивает к ней, раскрывая тему, проблему, выделяя главное, существенное, на что следует обратить внимание, указывает пути, которым нужно следовать, добиваясь глубокого понимания поставленной проблемы, а не общей картины.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и собственно конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Лекция в университете рассчитана на подготовленную аудиторию. Преподаватель излагает любой вопрос, ориентируясь на те знания, которые должны быть у студентов, усвоивших материал всех предыдущих лекций. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции, поддерживать непрерывное внимание к выступающему.

Однако, одного слушания недостаточно. Необходимо фиксировать, записывать тот поток информации, который сообщается во время лекции – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции. Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы являются основными видами учебных занятий, направленными на экспериментальное (практическое) подтверждение теоретических положений и формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

В процессе лабораторной работы как вида учебного занятия студенты выполняют одно или несколько заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение студентами лабораторных работ проводится с целью: формирования умений, практического опыта (в соответствии с требованиями к результатам освоения дисциплины, и на основании перечня формируемых компетенций, установленными рабочей программой дисциплины), обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний, совершенствования умений применять полученные знания на практике.

Состав заданий для лабораторной работы должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством студентов.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что в ходе выполнения заданий у студентов формируются умения и практический опыт работы с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, программами и др., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания.

Формы организации студентов при проведении лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Текущий контроль учебных достижений по результатам выполнения лабораторных работ проводится в соответствии с системой оценивания (рейтинговой, накопительной и др.), а также формами и методами (как традиционными, так и инновационными, включая компьютерные технологии), указанными в рабочей программе дисциплины (модуля). Текущий

контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного рабочим учебным планом на освоение дисциплины, результаты заносятся в журнал учебных занятий.

Объем времени, отводимый на выполнение лабораторных работ, планируется в соответствии с учебным планом ОПОП. Перечень лабораторных работ в РПД, а также количество часов на их проведение должны обеспечивать реализацию требований к знаниям, умениям и практическому опыту студента по дисциплине (модулю) соответствующей ОПОП.

Методические указания по подготовке тестовых заданий по дисциплине

Тесты и вопросники давно используются в учебном процессе и являются эффективным средством обучения. Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал.

Предлагаемые тестовые задания разработаны в соответствии с Программой по дисциплине, что позволяет оценить знания студентов по всему курсу. Тесты могут использоваться:

- студентами при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на семинарских занятиях;
- для проверки остаточных знаний студентов, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов. Выбор должен быть сделан в пользу наиболее правильного ответа.

Методические рекомендации по подготовке к зачету с оценкой

Зачёт является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно.

Подготовка к зачёту осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент освоил более 50% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине.

Оценка «хорошо» выставляется в случае если студент освоил более 60% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине и кроме этого самостоятельно подготовил оригинальную творческую работу (реферат и др.) и способен четко изложить ее суть, выводы, ответить на вопросы.

Оценка «отлично» выставляется в случае если студент освоил более 70% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине и кроме этого самостоятельно подготовил оригинальную творческую работу (доклад и др.) и способен четко изложить ее суть, выводы, ответить на вопросы. Кроме этого студент, претендующий на отличную оценку, должен продемонстрировать аналитическое, нестандартное мышление, креативность и находчивость в ответах на дополнительные, усложненные вопросы преподавателя в рамках изучаемой дисциплины.