Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 00:02:58
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d32b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Землеустройство с основами геодезии

**Направление подготовки** **35.03.04Агрономия**
**Направленность программы** **Защита растений**
**Форма обучения** **Очная**

**Программа разработана:**
Фалынсков Е.М. доцент (должность) канд. с.-х. наук (степень) доцент (звание)

**Рекомендовано:**

**Заседанием кафедры** земледелия и технологии хранения растениеводческой продукции

протокол заседания от 17.03.2026 № 5 И.о. зав. кафедрой _____ (подпись) Авдеенко А.П. ФИО

**п. Персиановский, 2026 г.**

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4)

**Индикаторы достижения компетенции:**

- Обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4.1).

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства(ПК-1);

**Индикаторы достижения компетенции:**

- Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов(ПК-1.2).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине. Геодезия и землеустройство, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению35.03.04Агрономия, направленность Защита растений представлены в таблице:

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|---|---|---|---|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции | *Знание:* современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции<br>*Умение:* обосновать применение современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции<br>*Навык:* использования геодезических приборов для проведения землеустроительных работ с учетом требований современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции<br>*Опыт* деятельности: по использованию современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | ПК-1.2Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов | *Знание:* систем севооборотов и основы землеустройства сельскохозяйственной организации<br>*Умение:* обосновать системы севооборотов и землеустройство сельскохозяйственной организациис учетом агроландшафтной характеристики территории<br>*Навык:* использования геодезических приборов для проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории<br>*Опыт деятельности:*проектированиясевооборотов и территории сельскохозяйственного предприятия |

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМКОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| **Семестр/ курс** | **Трудоемкость З.Е. / час.** | **Контактная работа с преподавателем** | | | **Самостоятельная работа,час.** | **Форма промежуточной аттестации(экз./зачет с оценк./зачет)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Лекций, час.** | **Практич. занятий, час.** | **Контактная работа на промежуточную аттестацию,час.** | | |
| **очная форма обучения 2026 годы набора** | | | | | | |
| 3 | 3/108 | 16 | 32 | 0,2 | 59,8 | зачет |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

| **Структура дисциплины** | |
|---|---|
| **Раздел 1 «Основы геодезии»** | **Раздел 2 «Землеустройство»** |

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| **№** | **Наименование раздела (темы) дисциплины** | **Краткое содержание раздела** | **Кол-во часов** |
|---|---|---|---|
| | | | **очно** |
| | | | **2026** |
| 1 | **Раздел 1 «Основы геодезии»** | Общие вопросы геодезии | 2 |
| | | Горизонтальная съемка территории | 2 |
| | | Вертикальная съемка | 2 |
| | | Глазомерные съемки | 1 |
| | | Понятие о съемках больших площадей и об аэрофотогеодезии | 1 |
| | | Космические съемки | 2 |
| 2 | **Раздел 2 «Землеустройство»** | Общие сведения о государственном землеустройстве | 2 |
| | | Межхозяйственное землеустройство | 2 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов очно 2026 |
|---|---|---|---|
| | | Внутрихозяйственное землеустройство | 2 |
| **Итого:** | | | **16** |

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки* | Вид текущего контроля | Кол-во часов очно 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1 «Основы геодезии» | 1. Масштабы, условные знаки, экер и эклиметр. Упражнения с масштабом. Знакомство с условными знаками. | Текущий опрос | 2 |
| | | 2. Азимуты, румбы и дирекционные углы линий. Определение углов между линиями по их румбам. | Текущий опрос | 2 |
| | | 3. Способы съемок буссолью. Составление плана по румбам. *Элементы практической подготовки:* освоение навыков применения буссоли. | Текущий опрос | 2 |
| | | 4. Распределение невязки. Вычисление площади графическим способом. | Текущий опрос | 2 |
| | | 5. Устройство и работа теодолита. Теодолитная съёмка, обработка её результатов. Определение угловой невязки. *Элементы практической подготовки:* освоение навыков применения теодолита. | Текущий опрос | 2 |
| | | 6. Вычисление дирекционных углов. Перевод дирекционных углов в румбы. Вычисление приращений координат. | Текущий опрос | 2 |
| | | 7. Составление плана угломерной съемки. Определение площади планиметром. *Элементы практической подготовки:* освоение навыков применения планиметра. | Текущий опрос | 2 |
| | | 8. Устройство и работа нивелира. Нивелирная съёмка, обработка её результатов. Составление плана с горизонталями. *Элементы практической подготовки:* освоение навыков применения нивелира. | Текущий опрос | 2 |
| | | 9. Работа с картой. Номенклатура карт. *Элементы практической подготовки:* определение географических координат точек на карте. | Текущий опрос | 2 |
| | | 10. Определение плоских прямоугольных координат и точек на карте. Ориентирование линий, проведенных на карте. | Текущий опрос | 2 |
| | | 11. Общее понятие об аэрофотосъемке. Определение масштаба планового аэроснимка. Ориентирование аэроснимка. Дешифрирование аэроснимков. | Текущий опрос | 2 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки* | Вид текущего контроля | Кол-во часов<br>очно<br>2026 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Раздел 2 «Землеустройство» | 12. Понятие о земельном фонде и видах сельскохозяйственных угодий | Текущий опрос | 2 |
| | | 13. Особенности землеустройства в различных природно-климатических условиях:районах проявления эрозионных процессов, мелиорации земель (орошение и осушение), в районах использования естественных кормовых угодий | Текущий опрос | 2 |
| | | 14. Организация территории сельскохозяйственных угодий и севооборотов. | Текущий опрос | 2 |
| | | 15. Организация и разбивка плодового сада | Текущий опрос | 2 |
| | | 16. Использование аэрокосмических съемок при составлении сельскохозяйственных карт для землеустройства территории | Текущий опрос | 2 |
| | **Итого:** | | | **32** |

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**,** структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов<br>очно<br>2026 |
|---|---|---|---|
| | Раздел 1 «Основы геодезии» | Подготовка к опросу по теме: Масштабы, условные знаки, экер и эклиметр. Упражнения с масштабом. Знакомство с условными знаками. | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Азимуты, румбы и дирекционные углы линий. Определение углов между линиями по их румбам. | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Способы съемок буссолью. Составление плана по румбам | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Распределение невязки. Вычисление площади графическим способом. | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Устройство и работа теодолита. Теодолитная съёмка, обработка её результатов. Определение угловой невязки. | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Вычисление дирекционных углов. Перевод дирекционных углов в румбы. Вычисление приращений координат. | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Составление плана угломерной съемки. Определение площади планиметром. | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Устройство и работа нивелира. Нивелирная съёмка, обработка её результатов. Составление плана с горизонталями. | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Работа с картой. Номенклатура карт. Определение географических координат точек на карте. | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Определение плоских прямоугольных координат и точек на карте. Ориентирование линий, проведенных на карте. | 4 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов очно 2026 |
|---|---|---|---|
| | | Подготовка к опросу по теме: Общее понятие об аэрофотосъемке. Определение масштаба планового аэроснимка. Ориентирование аэроснимка. Дешифрирование аэроснимков. | 4 |
| | Раздел 2 «Землеустройство» | Подготовка к опросу по теме: Понятие о земельном фонде и видах сельскохозяйственных угодий | 4 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Особенности землеустройства в различных природно-климатических условиях: районах проявления эрозионных процессов, мелиорации земель (орошение и осушение), в районах использования естественных кормовых угодий | 3 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Организация территории сельскохозяйственных угодий и севооборотов | 3 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Организация и разбивка плодового сада | 3 |
| | | Подготовка к опросу по теме: Использование аэрокосмических съемок при составлении сельскохозяйственных карт для землеустройства территории | 2,8 |
| Подготовка к промежуточной аттестации | | | - |
| Контактные часы на промежуточную аттестацию | | | 0,2 |
| Итого | | | 60 |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| Раздел 1 «Основы геодезии» | Глухих, М. А. Землеустройство с основами геодезии. Практикум / М. А. Глухих, Н. А. Теличкина. — 2-е изд., стер — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47147-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/332672. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/332672 |
| | Чернигова, Д. Р. Геодезия (общий курс) : учебное пособие / Д. Р. Чернигова, М. А. Оширова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156793. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/156793 |

| | | |
|---|---|---|
| | Землеустройство. Геодезия с основами землеустройства : методические указания / составители В. Н. Мазаник, С. С. Ревенко. — Иваново : ИГСХА им. акад Д.К.Беляева, 2018. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135271. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/135271 |
| | Глухих, М. А. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9016-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183640. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/183640 |
| | Мусаев, М.Р. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие / М.Р. Мусаев, А.А. Магомедова, З.М. Мусаева. — Махачкала :ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2014. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116297. | https://e.lanbook.com/book/116297 |
| Раздел 2 ««Землеустройство» | Глухих, М. А. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9016-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183640. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/183640 |
| | Мусаев, М.Р. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие / М.Р. Мусаев, А.А. Магомедова, З.М. Мусаева. — Махачкала :ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2014. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116297. | https://e.lanbook.com/book/116297 |

## 5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции / Индикатор достижения компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I этап<br>Знать | II этап<br>Уметь | III этап<br>Навык и (или) опыт деятельности |
| **(ОПК-4/ОПК-4.1)** | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции | современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции | обосновывать применение современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции | использования геодезических приборов для проведения землеустроительных работ с учетом требований современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции; по использованию современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции. |
| **(ПК-1 / ПК-1.2)** | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов | системы севооборотов и основы землеустройства сельскохозяйственной организации | обосновать системы севооборотов и землеустройство сельскохозяйственной организациис учетом агроландшафтной характеристики территории | использования геодезических приборов для проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории; проектирования севооборотов и территории сельскохозяйственного предприятия |

### 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

#### 5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *не зачтено* | *зачтено* | | |
| I этап<br>**Знать** современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции<br>**(ОПК-4/ОПК-4.1)** | **Фрагментарные знания** современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции/ **Отсутствие знаний** | **Неполные знания** современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции | **Сформированные и систематические знания** современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции |
| II этап<br>**Уметь** обосновывать применение современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции **(ОПК-4/ОПК-4.1)** | **Фрагментарное умение** обосновывать применение современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции/ **Отсутствие умений** | **В целом успешное, но не систематическое умение** обосновывать применение современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** обосновывать применение современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции | **Успешное и систематическое умение** обосновывать применение современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции |
| III этап<br>**Владеть навыками** использования геодезических приборов для проведения землеустроительных работ с учетом требований современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции; по использованию современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции **(ОПК-4/ОПК-4.1)** | **Фрагментарное применение навыков** использования геодезических приборов для проведения землеустроительных работ с учетом требований современных технологий производства сельскохозяйственной продукции; современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции/ **Отсутствие навыков**. | **В целом успешное, но не систематическое применение навыков** использования геодезических приборов для проведения землеустроительных работ с учетом требований современных технологий производства сельскохозяйственной продукции; современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** использования геодезических приборов для проведения землеустроительных работ с учетом требований современных технологий производства сельскохозяйственной продукции; современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции | **Успешное и систематическое применение навыков** использования геодезических приборов для проведения землеустроительных работ с учетом требований современных технологий производства сельскохозяйственной продукции; современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции |
| I этап<br>**Знать**системы севооборотов и основы землеустройства сельскохозяйственной организации<br>**(ПК-1 /ПК-1.2)** | **Фрагментарные знания** систем севооборотов и основ землеустройства сельскохозяйственной организации<br>/ **Отсутствие знаний** | **Неполные знания** систем севооборотов и основ землеустройства сельскохозяйственной организации | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** систем севооборотов и основ землеустройства сельскохозяйственной организации | **Сформированные и систематические знания**систем севооборотов и основ землеустройства сельскохозяйственной организации |

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *не зачтено* | *зачтено* | | |
| II этап<br>**Уметь**обосновать системысевооборотов и землеустройство сельскохозяйственной организациис учетом агроландшафтной характеристики территории**(ПК-1 /ПК-1.2)** | **Фрагментарное умение** обосновать системы севооборотов и землеустройство сельскохозяйственной организациис учетом агроландшафтной характеристики территории/ **Отсутствие умений** | **В целом успешное, но не систематическое умение** обосновать системы севооборотов и землеустройство сельскохозяйственной организациис учетом агроландшафтной характеристики территории | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** обосновать системы севооборотов и землеустройство сельскохозяйственной организациис учетом агроландшафтной характеристики территории | **Успешное и систематическое умение** обосновать системы севооборотов и землеустройство сельскохозяйственной организациис учетом агроландшафтной характеристики территории |
| III этап<br>**Владеть навыками**использования геодезических приборов для проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории;<br>проектирования севооборотов и территории сельскохозяйственного предприятия**(ПК-1 /ПК-1.2)** | **Фрагментарное применение навыков** использования геодезических приборов для проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории;<br>проектирования севооборотов и территории сельскохозяйственного предприятия/ **Отсутствие навыков** | **В целом успешное, но не систематическое применение навыков** использования геодезических приборов для проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории;<br>проектирования севооборотов и территории сельскохозяйственного предприятия | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** использования геодезических приборов для проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории;<br>проектирования севооборотов и территории сельскохозяйственного предприятия | **Успешное и систематическое применение навыков** использования геодезических приборов для проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории;<br>проектирования севооборотов и территории сельскохозяйственного предприятия |

**5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы, подготовку рефератов, презентаций.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Предмет и задачи геодезия
2. Виды условных знаков планов и карт.
3. Линейный масштаб.
4. Поперечный масштаб.
5. Масштабы (численный, линейный). Точность масштаба.
6. Факторы, влияющие на точность измерений
7. Погрешность (грубые, систематические, случайные). Свойства случайных погрешностей.
8. Что такое азимут?
9. Что называется румбом?
10. Связь между азимутами и румбами по четвертям
11. Системы координат применяемые в геодезии.
12. Географические координаты.
13. Полярные координаты.
14. Плоские прямоугольные координаты.
15. Зональная система координат.
16. Система высот. Абсолютные и относительные высоты. Превышение.
17. Триангуляция, как метод построения плановой геодезической системы.
18. Теодолит. Его назначение и устройство.
19. Последовательность проведения теодолитной съёмки.
20. Способ засечек в горизонтальной съёмке.
21. Полярный способ.
22. Способ перпендикуляров.
23. Определение площадей
24. Теодолит. Его назначение и устройство.
25. Вычисление приращений координат и их уравнивание
26. Сущность контурной теодолитной съемки
27. Съемка подробностей, ведение абриса
28. Сущность тахеометрической съемки. Определение превышений тригонометрическим методом
29. Съемочное обоснование. Вычисление отметок точек
30. Высотная геодезическая сеть
31. Нивелирование. Сущность и методы нивелирования
32. Зрительная труба нивелира. Ее устройство и установка для наблюдений.
33. Оптический дальномер (геометрическая схема). Светодальномер.
34. Вынос на местность проектного горизонтального угла и проектной длины линии.
35. Чертежные инструменты и материалы
36. Дирекционные углы
37. Аэросъемка.
38. Изображение рельефа на картах и планах
39. Свойства горизонталей
40. Деление площадей
41. Способы геометрического нивелирования
42. Нивелирные геодезические знаки
43. Нивелир. Типы нивелиров и реек

44. Сущность инженерно-технического нивелирования
45. Разбивка и закрепление нивелирных трасс на местности
46. Разбивка круговых кривых
47. Нивелирование поверхности по квадратам
48. Нивелирование поверхности по магистрали
49. Составление плана нивелирования поверхности
50. Особенности землеустройства в районах проявления эрозионных процессов
51. Содержание подготовительных работ по землеустройству
52. Основные принципы формирования землепользований
53. Принципы организации сельскохозяйственных угодий и севооборотов
54. Особенности устройства севооборотов в районах водной и ветровой эрозии
55. .Особенности землеустройства в районах мелиорации земель
56. Особенности землеустройства в районах сезонного использования естественных
57. кормовых угодий
58. Внутрихозяйственное землеустройство зимних и летних (горных) пастбищ
59. Размещение и организация трасс скотопрогонов

**Тематика рефератов:**

1. Карты и их масштабы.
2. Условные знаки планов и карт
3. Измерение горизонтальных углов
4. Азимуты, румбы и дирекционные углы линий.
5. Измерение вертикальных углов.
6. Определение площади на плане или карте.
7. Невязки геодезических измерений и их устранение.
8. Земельный фонд России.
9. Землеустройство сельскохозяйственных угодий.
10. Организация кормовых севооборотов

**Тематика презентаций:**

1.Современное геодезические приборы, используемые в землеустройстве территорий сельскохозяйственных предприятий.
2.Карты и их особенности
3. Системы координат применяемые в геодезии
4. Высотная геодезическая сеть
5. Теодолитная съемка
6. Нивелирование и методы его проведения
7. Аэрофотосъемка
8. Организация полевых севооборотов
9. Землеустройство садов и виноградников
10. Межхозяйственное землеустройство

**Задания для подготовки к зачету:**

**ОПК-4/ОПК-4.1**

**Знать** *современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции*

1.Последовательность проведения теодолитной съёмки.
2.Сущность тахеометрической съемки. Определение превышений тригонометрическим методом
3.Нивелирование. Сущность и методы нивелирования
4.Аэросъемка.
4.Изображение рельефа на картах и планах
5.Деление площадей
6.Нивелирование поверхности по квадратам

7.Составление плана нивелирования поверхности
8.Особенности землеустройства в районах проявления эрозионных процессов
9.Содержание подготовительных работ по землеустройству
10.Основные принципы формирования землепользований
11.Принципы организации сельскохозяйственных угодий и севооборотов
12.Особенности устройства севооборотов в районах водной и ветровой эрозии
13.Особенности землеустройства в районах мелиорации земель
14.Особенности землеустройства в районах сезонного использования естественных кормовых угодий
15.Внутрихозяйственное землеустройство зимних и летних (горных) пастбищ. Размещение и организация трасс скотопрогонов

**Уметь** *обосновывать применение современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции*

**1 Типовое задание**

*Задания практической направленности:*

***Задание 1***

Установление оптимальный размеров полей в зерно-пропашном севообороте хозяйств в степной зоне Юга России

***Задание 2***

Определите по топографической карте масштаба 1:50 000 величину линейного масштаба, точность и предельную точность.

**II типовое задание**

*Задания практической направленности:*

***Задание 1***

Укажите предельную долю подсолнечника в полевых севооборотах Ростовской области.

***Задание 2***

Поля севооборота размещены длинной стороной вдоль склона крутизной 2-3 $^{o}$С. Правильно ли спланирована территория севооборота?

**Навык** *использования геодезических приборов для проведения землеустроительных работ с учетом требований современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции; по использованию современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции.*

**1 Типовое задание**

***Задача 1***

Произведите установку нивелира на начальную точку. Укажите последовательность действий.

***Задача 2***

Порядок измерений длины и ширины полей при помощи нитяного дальномера.

**II Типовое задание**

**Задача № 1.**

Произведите горизонтирование нивелира.

**Задача № 2.**

Существует ли возможность измерения расстояния теодолитом? Сделайте пояснения.

**ПК-1 / ПК-1.2**

**Знать** *системы севооборотов и основы землеустройства сельскохозяйственной организации*

1.Линейный масштаб.
2.Поперечный масштаб.
3.Масштабы (численный, линейный). Точность масштаба.
4.Факторы, влияющие на точность измерений.
5.Изображение рельефа на картах и планах.
6.Основные принципы формирования землепользований.

7.Принципы организации сельскохозяйственных угодий и севооборотов.
8.Особенности устройства севооборотов в районах водной и ветровой эрозии.
9.Особенности землеустройства в районах мелиорации земель.
10.Особенности землеустройства в районах сезонного использования естественных кормовых угодий.

**Уметь** *обосновать системы севооборотов и землеустройство сельскохозяйственной организации с учетом агроландшафтной характеристики территории*

**1 Типовое задание**

*Задания практической направленности:*

***Задание 1***

Установление рациональных размеров крестьянских хозяйств в степной зоне Юга России

***Задание 2***

Определите по топографической карте масштаба 1:25 000 величину линейного масштаба, точность и предельную точность.

**II типовое задание**

*Задания практической направленности:*

***Задание 1***

Укажите предельную долю чистых паров в полевых севооборотах Ростовской области.

***Задание 2***

Поля севооборота размещены длинной стороной поперек склона крутизной 1-2 ºС. Правильно ли спланирована территория севооборота?

**Навык** *использования геодезических приборов для проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории*

**1 Типовое задание**

***Задача 1***

Произведите установку теодолита на начальную точку. Укажите последовательность действий.

***Задача 2***

Порядок измерений длины и ширины полей при помощи лазерного дальномера.

**II Типовое задание**

**Задача № 1.**

Приведите буссоль в рабочее состояние для проведения буссольной съемки территории.

**Задача № 2.**

Существует ли возможность измерения расстояния нивелиром? Сделайте пояснения.

**Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

| |
|---|
| ***ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности*** |
| ***ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции*** |
| **Задания закрытого типа:**<br>1.Отметкой точки является?<br>1.Численное значение высоты точки над уровенной поверхностью.<br>2. Численное значение долготы точки.<br>3. Численное значение широты точки.<br>Правильный ответ :1<br><br>2.Укажите правильную последовательность установки нивелира в рабочее положение:<br>1.Горизонтирование – центрирование – ориентирование прибора для наблюдения - настройка |

зрительной трубы.
2. Центрирование - горизонтирование - настройка зрительной трубы – ориентирование прибора для наблюдения.
3. Ориентирование прибора для наблюдения - центрирование - горизонтирование - настройка зрительной трубы
Правильный ответ :2

3.Установите правильное соответствие между геодезическими приборами и их основным назначением

| | |
|---|---|
| 1) Буссоль | А - Измерение горизонтальных углов |
| 2)Теодолит | Б – Определение превышений |
| 3) Нивелир | В – Измерение горизонтальных и вертикальных углов |

Правильный ответ :1) – А, 2) – В, 3) - Б

4.Укажите виды работ при внутрихозяйственном землеустройстве
1.Размещение производственных подразделений
2.Размещение полей севооборотов
3.Образование новых землевладений
4.Изменение границ административно-территориальных образований
Правильный ответ :1, 2

5. Одно из требований, выполняемых при проектировании кормовых севооборотов:
1.В одном подразделении хозяйства должны размещаться несколько кормовых севооборотов.
2.Размещение кормового севооборота как можно ближе к животноводческим объектам.
3.Выделение в полях севооборотов агротехнически менее ценные участки
Правильный ответ :2

**Задания открытого типа:**
1.За начало отчета отметок точек в геодезии принимается _____ _____ .
Правильный ответ : уровенная поверхность

2.Вид геодезических работ, позволяющий определить превышение одних точек земной поверхности над другими, называется _____
Правильный ответ : нивелированием.

3. Отношение длины линии на плане или карте к длине горизонтального проложения соответствующей линии на местности называется _____
Правильный ответ : масштабом.

4. Длина горизонтального проложения линии местности, которая соответствует 0,1 мм на плане или карте данного масштаба называется _____ _____
Правильный ответ : точность масштаба.

5. Двугранный угол между плоскостью начального (нулевого) меридиана и плоскостью геодезического меридиана заданной точке на поверхности Земли называется _____ _____.
Правильный ответ : геодезической долготой.

6. Угол, образованный перпендикуляром к поверхности эллипсоида в данной точке и плоскостью экватора является геодезической _____.
Правильный ответ : широтой.

7.Геодезический прибор, предназначенный для измерения расстояний, называется _____.

Правильный ответ: дальномер

8. Приведение лимба горизонтального круга теодолита в горизонтальное положение называется _____.
Правильный ответ: горизонтированием.

9. Вид наземной топографической съёмки местности, который позволяет одновременно определить плановое и высотное положение точек – это _____ _____.
Правильный ответ: тахеометрическая съёмка.

10. Укажите два основных вида нивелирования: ___, _____.
Правильный ответ: геометрическое и тригонометрическое.

11.Укажите две распространенные в Ростовской области сельскохозяйственные культуры плохо защищающие почву от эрозии _____ _____.
Правильный ответ: подсолнечник, кукуруза.

12. Эрозионно опасными считаются склоны крутизной более ____°.
Правильный ответ: 1

13.Сельскохозяйственную технику запрещено использовать при крутизне склона более ___ °.
Правильный ответ: 9

14. Комплекс землеустроительных и кадастровых действий, направленных на установление, восстановление и закрепление на местности границ земельного участка, определение его местоположения и площади, а также юридическое оформление полученных результатов – это ___ _____ _____.
Правильный ответ: отвод земель

15. Научно обоснованная система чередования сельскохозяйственных культур и пара во времени и на территории или только во времени – это _____.
Правильный ответ: севооборот.

***ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства***

***ПК-1.1 Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур***

**Задания закрытого типа:**
1.Географической координатой называется?
1.Высота и долгота
2.Широта и долгота
3.Широта и высота
Правильный ответ :2

2.Укажите правильную последовательность установки теодолита в рабочее положение:
1.Горизонтирование – центрирование – ориентирование прибора для наблюдения - настройка зрительной трубы.
2. Центрирование - горизонтирование - настройка зрительной трубы – ориентирование прибора для наблюдения.
3. Ориентирование прибора для наблюдения - центрирование - горизонтирование - настройка зрительной трубы
Правильный ответ :2

3.Установите правильное соответствие между геодезическими приборами и их основным назна-

чением

| | |
|---|---|
| 1) Дальномер | А - Измерение углов |
| 2)Теодолит | Б – Определение превышений |
| 3) Нивелир | В – Измерение расстояний |

Правильный ответ :1) – В, 2) – А, 3) - Б

4.Укажите виды сельскохозяйственного землеустройства в РФ
1.Внутрихозяйственное землеустройство
2.Межхозяйственное землеустройство
3.Региональное землеустройство
4.Федеральное землеустройство
Правильный ответ :1, 2

5. Одно из требований, выполняемых при проектировании севооборотов:
1.В одном подразделении хозяйства должны размещаться несколько севооборотов
2.По размерам и конфигурации севообороты и поля в них должны обеспечивать высокопроизводительное использование техники
3.Выделение в полях севооборотов агротехнически наиболее ценные участки
Правильный ответ :2

**Задания открытого типа:**
1.За начало отчета абсолютных высот в РФ принимается _____ _____ _____ _____.
Правильный ответ : средний уровень Балтийского моря

2.В геодезии определение направления относительно исходного называется _____ линию
Правильный ответ : ориентировать

3.Чертеж, который составляется в крупном масштабе и в прямоугольных координатах называется _____
Правильный ответ : план

4.Отношение длины линии на плане (карте) к её горизонтальной проекции на местности называется _____
Правильный ответ :масштаб

5.Замкнутая линия, соединяющая точки с одинаковыми отметками называется _____.
Правильный ответ : горизонталь

6.Отрезок на местности составляющий 0,1 мм на плане называется _____масштаба.
Правильный ответ : точность

7.Геодезический прибор, предназначенный для измерения углов и расстояний, называется _____.
Правильный ответ: теодолит

8.Совмещение вертикальной оси вращения теодолита с вершиной измеряемого угла называется_____.
Правильный ответ: центрирование

9.Сравнение длины рабочей ленты с длиной эталона – это ____ ленты.
Правильный ответ: поверка

10.Геодезические измерения, выполняемые для определения превышений между точками земной поверхности называются ____.
Правильный ответ: нивелированием

11.Укажите два способа геометрического нивелирования: ___, ____.
Правильный ответ: вперед; из середины

12.Совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) по созданию новых форм организации территории, их экологическому, экономическому, техническому и юридическому обоснованию, обеспечивающих организацию рационального использования и охраны земель называется ___ ___.
Правильный ответ: проект землеустройства

13.Комплекс мероприятий по образованию новых, упорядочению и изменению существующих землевладений и землепользований – это ___ ___.
Правильный ответ: межхозяйственное землеустройство

14. Комплекс мероприятий по территориальной организации производства, улучшению использования и охране земель, обеспечивающий высокую эффективность работы сельскохозяйственного предприятия – это ___ ___.
Правильный ответ: внутрихозяйственное землеустройство

15. Работы по установлению границ земельного участка, их восстановлению и закреплению на местности, а также определению его местоположения и площади называется _____
Правильный ответ: межевание

### 5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам докладов рефератов;
- по результатам представления презентаций;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

**ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине**

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Индикатор достижения компетенции | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Срок проведения контрольного мероприятияОчная форма / заочная |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Масштабы, условные знаки, экер и эклиметр. Упражнения с масштабом. Знакомство с условными знаками. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата) | 1-е занятие |
| 2. Азимуты, румбы и дирекционные углы линий. Определение углов между линиями по их румбам. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата) | 2 занятие |
| 3. Способы съемок буссолью. Составление плана по румбам | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата) | 3-е занятие |
| 4. Распределение невязки. Вычисление площади графическим способом. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа | 4-е занятие |
| 5. Устройство и работа теодолита. Теодолитная съёмка, обработка её результатов. Определение угловой невязки. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), презентации | 5-е занятие |
| 6. Вычисление дирекционных углов. Перевод дирекционных углов в румбы. Вычисление приращений координат. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа | 6-е занятие |
| 7. Составление плана угломерной съемки. Определение площади планиметром. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, представление и защита доклада (реферата) | 7-е занятие |
| 8. Устройство и работа нивелира. Нивелирная съёмка, обработка её результатов. Составление плана с горизонталями. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа | 8-е занятие |
| 9. Работа с картой. Номенклатура карт. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата) | 9-е занятие |
| 10.Определение плоских прямоугольных координат и точек на карте. Ориентирование линий, проведенных на карте. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), презентации | 10-е занятие |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11.Общее понятие об аэрофотосъемке. Определение масштаба планового аэроснимка. Ориентирование аэроснимка. Дешифрирование аэроснимков. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), презентации | 11-е занятие |
| 12.Понятие о земельном фонде и видах сельскохозяйственных угодий | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), презентации | 12-е занятие |
| 13.Особенности землеустройства в различных природно-климатических условиях:районах проявления эрозионных процессов, мелиорации земель (орошение и осушение), в районах использования естественных кормовых угодий | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), презентации | 13-е занятие |
| 14.Организация территории сельскохозяйственных угодий и севооборотов. | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), презентации | 14-е занятие |
| 15.Организация и разбивка плодового сада | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), презентации | 15-е занятие |
| 16.Использование аэрокосмических съемок при составлении сельскохозяйственных карт для землеустройства территории | ОПК-4; ПК-1 | ОПК-4.1; ПК-1.2 | I этап II этап III этап | Устный опрос, тестирование, представление и защита доклада (реферата), презентации | 16-е занятие |

***Устный опрос*** – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно

использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

*Индивидуальный* опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Критерии и шкалы оценивания устного опроса**

| Критерии оценки при текущем контроле | Оценка |
|---|---|
| Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре | «неудовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 % | «удовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79% | «хорошо» |
| Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80% | «отлично» |

**Тестирование.** Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

**Критерии и шкалы оценивания тестов**

| Критерии оценки при текущем контроле |
|---|
| процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»); |
| процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно») |
| процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо») |
| процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично») |

**Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)**

| Оценка | Профессиональные компетенции | Отчетность |
|---|---|---|
| 5 | Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями. |
| 4 | Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками. |
| 3 | Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении. |
| 2 и ниже | Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении. |

**Критерии и шкалы оценивания презентации**

| Дескрипторы | Минимальный ответ 2 | Изложенный, раскрытый ответ 3 | Законченный, полный ответ 4 | Образцовый ответ 5 |
|---|---|---|---|---|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. | Представляемая информация не систематизирована и/или не после- | Представляемая информация систематизирована и последовательна. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Не использованы профессиональные термины. | довательна. Использован 1-2 профессиональных термина. | Использовано более 2 профессиональных терминов. | связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. |
| Оформление | Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации. | Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы. | Только ответы на элементарные вопросы. | Ответы на вопросы полные и/или частично полные. | Ответы на вопросы полные с привидением примеров |

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Основная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
|---|---|
| Глухих, М. А. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9016-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183640. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/183640 |
| Глухих, М. А. Землеустройство с основами геодезии. Практикум / М. А. Глухих, Н. А. Теличкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47147-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332672. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/332672 |
| Чернигова, Д. Р. Геодезия (общий курс) : учебное пособие / Д. Р. Чернигова, М. А. Оширова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156793. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/156793 |
| **Дополнительная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
| Землеустройство. Геодезия с основами землеустройства : методические указания / составители В. Н. Мазаник, С. С. Ревенко. — Иваново : ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135271. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/135271 |
| Мусаев, М.Р. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие / М.Р. Мусаев, А.А. Магомедова, З.М. Мусаева. — Махачкала :ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2014. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116297. | https://e.lanbook.com/book/116297 |

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

***Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основнуюлитературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями впериодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендациипреподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить наконтрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнитьзадания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента иоценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

***Методические рекомендации по подготовке доклада.***

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить планконспектсвоего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теориис практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/илидемонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести домарепетицию выступле-

ния с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

***Выполнение индивидуальных типовых задач.***

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и длязакрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальныезадания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

***Рекомендации по работе с научной и учебной литературой***

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

## 8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

| **Перечень лицензионного программного обеспечения** |
|---|
| - MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL LegalizationGetGenuinewCOA<br>Счет №1834 от 16.03.2010<br>ООО «Южная Соф-тверная компания» |
| **Перечень свободно распространяемого программного обеспечения** |
| - OpenOffice<br>Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL |
| Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение |
| Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc. |
| Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение |
| Yandex Browser Свободно распространяемое ПО |
| **Перечень программного обеспечения отечественного производства** |
| - Dr.Web Договор № РГА01140022 от 16.01.2025 |
| -7-zip СвободнораспространяемоеПО, GNU Lesser General Public License |
| - Лаборатория ММИС «Планы» Договор №2789-24 от 16.05.2024 |
| - Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 |
| - Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №2789-24 от 16 мая 2024 г. |
| -Yandex Browser Свободно распространяемое ПО |

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Учебные аудитории для проведения учебных занятий** - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

**Помещение для самостоятельной работы** – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

| | |
|---|---|
| Аудитория № 148Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (экран (1); проектор (1); ноутбук (переносной), компьютер (1) с возможностью подключения к сети «Интернет», Web-камера (1)<br>MSWindows 7 OEMSNGLOLPNLLegalizationGetGenuinewCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО Skype Свободно распространяемое про-приетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24 |
| Аудитория № 180 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска, трибуна).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин –плакаты.<br>Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zipСвободно распространяемое ПО, GNULesserGeneralPublicLicense | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24 |
| Аудитория № 147 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования.<br>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - влагомер-масломер цифровой лабораторный (переносной), измеритель деформации клейковины (переносной), нивелиры (переносные), набор почвенных сит (переносной), нивелирная рейка (переносная), теодолит (переносной), штатив (переносной), весы (переносные), бур почвенный (переносной), дальномер (переносной), измеритель плотности почвы (переносной), комплект сит (переносной), рулетка (переносная), диафоноскоп (переносной); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной).<br>MSWindows 7 OEMSNGLOLPNLLegalizationGetGenuinewCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24 |

| | |
|---|---|
| 2.0, LGPL; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспе-чение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License | |
| Кабинет № 45Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от MicrosoftVolumeLicensingServiceCenter; OfficeStandard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 MicrosoftVolumeLicensingServiceCenter; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 |