

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 07.07.2025 14:01:56  
 Уникальный программный ключ:  
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## "Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Землеустройства, кадастров и экологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

**Б2.О.02(У)**

**Учебная практика, технологическая практика**

рабочая программа практики

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Землеустройство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 40

самостоятельная работа 64

часов на контроль 4

Виды контроля:

зачет

### Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс                                        | 3   |     | Итого |     |
|---------------------------------------------|-----|-----|-------|-----|
|                                             | УП  | РП  |       |     |
| Вид занятий                                 |     |     |       |     |
| Практические                                | 40  | 40  | 40    | 40  |
| В том числе в<br>форме<br>практ. подготовки | 80  | 80  | 80    | 80  |
| Итого ауд.                                  | 40  | 40  | 40    | 40  |
| Контактная работа                           | 40  | 40  | 40    | 40  |
| Сам. работа                                 | 64  | 64  | 64    | 64  |
| Часы на контроль                            | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Итого                                       | 108 | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, доц., Чернов А.В.*

При разработке рабочей программы практики "Учебная практика, технологическая практика" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978).
2. Учебный план: Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа практики проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Каюкова О.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Каюкова О.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

|     |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | закрепление и углубление теоретических знаний, полученные в процессе обучения по почвоведению и геодезии; приобретение необходимых умений, навыков и опыта в изучении как отдельных почвенных разрезов, диагностики почв, так и геодезической съемки. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

|                     |                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП: | Б2.О                                                                                                            |
| <b>2.1</b>          | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                    |
| 2.1.1               | Геодезия                                                                                                        |
| 2.1.2               | Делопроизводство                                                                                                |
| 2.1.3               | Ландшафтоведение                                                                                                |
| 2.1.4               | Материаловедение                                                                                                |
| 2.1.5               | Основы научных исследований в землеустройстве                                                                   |
| 2.1.6               | Прикладная математика                                                                                           |
| 2.1.7               | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 2.1.8               | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                      |
| 2.1.9               | Экология землепользования                                                                                       |
| 2.1.10              | Информатика                                                                                                     |
| 2.1.11              | История земельно-имущественных отношений                                                                        |
| 2.1.12              | Почвоведение и инженерная геология                                                                              |
| 2.1.13              | Право                                                                                                           |
| 2.1.14              | Топографическое черчение                                                                                        |
| 2.1.15              | Химия                                                                                                           |
| 2.1.16              | Экология                                                                                                        |
| <b>2.2</b>          | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>               |
| 2.2.1               | Основы градостроительства и планировка населенных мест                                                          |
| 2.2.2               | Право (земельное)                                                                                               |
| 2.2.3               | Производственная практика, технологическая практика                                                             |
| 2.2.4               | Типология объектов недвижимости                                                                                 |
| 2.2.5               | Фотограмметрия и дистанционное зондирование                                                                     |
| 2.2.6               | Экономико-математические методы и моделирование                                                                 |
| 2.2.7               | Автоматизированные системы кадастра недвижимости                                                                |
| 2.2.8               | Географические и земельно-информационные системы                                                                |
| 2.2.9               | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                       |
| 2.2.10              | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров                                                                |
| 2.2.11              | Производственная практика, преддипломная практика                                                               |
| 2.2.12              | Региональное землеустройство                                                                                    |
| 2.2.13              | Участковое землеустройство                                                                                      |
| 2.2.14              | Психология и педагогика                                                                                         |

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств                                                                                |
| ОПК-4.1 Знает способы проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств                                                                         |
| ОПК-4.2 Умеет: использовать современное специализированное оборудование, инструменты, приборы и программное обеспечение при проведении измерений и наблюдений для решения стандартных задач профессиональной деятельности                                            |
| ОПК-4.3 Имеет практический опыт: применения информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств при проведении измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов для решения стандартных задач профессиональной деятельности |
| ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами                                                                              |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-7.1 | Знает: действующие нормативно-правовые акты, нормативно-техническую и иную документацию, связанную с профессиональной деятельностью                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОПК-7.2 | Умеет: анализировать и применять действующие нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую и иную документацию в области землеустройства и кадастров при осуществлении профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОПК-7.3 | Имеет практический опыт: составления, анализа и применения технической документации, связанную с профессиональной деятельностью, с применением современных методик разработки и анализа проектных решений                                                                                                                                                                |
| ПК-1.   | Способен описать местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-1.1  | Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-технические документации в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства                                                                                                                                   |
| ПК-1.2  | Умеет: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий                                                                                                                                  |
| ПК-1.3  | Имеет практический опыт: осуществления сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; составления карты (плана) объектов землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий                                                                                                                         |
| ПК-2.   | Способен проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-2.1  | Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-технические документации в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий                                                                                                                                                                          |
| ПК-2.2  | Умеет: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий                                                                                                                                  |
| ПК-2.3  | Имеет практический опыт: использования материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов; составления зонирование территорий объектов землеустройства |
| ПК-5.   | Способен осуществлять обработку документов, содержащих сведения об объектах реестра границ                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-5.1  | Знает: законодательство Российской Федерации в сфере ведения ЕГРН, правила ведения документооборота                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК-5.2  | Умеет: осуществлять межведомственное информационное взаимодействие с использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия и подключаемых к ней региональных систем межведомственного электронного взаимодействия                                                                                                                                  |
| ПК-5.3  | Имеет практический опыт: приема и регистрации документов, содержащих сведения об объектах реестра границ                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### В результате освоения практики обучающийся должен

|            |                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                  |
| 3.1.1      | способы проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                  |
| 3.2.1      | проводить обработку результатов измерений и наблюдений, применяя информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства                                         |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                 |
| 3.3.1      | техникой проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с использованием пакетов программ                                                 |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание |
|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|------------|-------------|------------|
| Раздел 1. Практика по почвоведению        |                |       |             |            |            |             |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |                                                                                                                                        |                               |   |    |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовительный этап.<br>Изучение правил техники безопасности, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, повторение теоретического курса по знанию типов почв, закономерностей строения почвенного профиля, создания почвенной карты.<br>/Пр/                                         | 3 | 2  | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 2  | Собеседование, проверка знаний по технике безопасности                                  |
| Подготовительный этап.<br>Изучение правил техники безопасности, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, повторение теоретического курса по знанию типов почв, закономерностей строения почвенного профиля, создания почвенной карты.<br><br>/Ср/                                     | 3 | 2  | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 2  | Собеседование, проверка знаний по технике безопасности                                  |
| Основной этап.<br>Овладение производственными навыками и методами работы в полевых условиях. Ознакомление с организацией и технологией выполнения работ по почвенной съемке.<br>Изучение морфологических признаков основных почвенных разновидностей. Составление почвенной карты. /Пр/ | 3 | 12 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 12 | Проверка дневника, отчета, собеседование<br><br>Изучение морфологических признаков почв |
| Основной этап.<br>Овладение производственными навыками и методами работы в полевых условиях. Ознакомление с организацией и технологией выполнения работ по почвенной съемке.<br>Изучение морфологических признаков основных почвенных разновидностей. Составление почвенной карты. /Ср/ | 3 | 10 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 10 | Проверка дневника, отчета, собеседование<br><br>Изучение морфологических признаков      |
| <b>Раздел 2. Практика геодезическая</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |                                                                                                                                        |                               |   |    |                                                                                         |
| Подготовительный этап. Техника безопасности при работе с приборами. Ознакомление с приборами (теодолиты, нивелиры, тахеометры, спутниковые приборы), их поверки.. /Пр/                                                                                                                  | 3 | 12 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 12 | Собеседование, проверка знаний по технике безопасности                                  |

|                                                                                                                                                                                                       |   |    |                                                                                                                                        |                               |   |    |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовительный этап. Техника безопасности при работе с приборами. Ознакомление с приборами (теодолиты, нивелиры, тахеометры, спутниковые приборы), их поверки. /Ср/                                 | 3 | 4  | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 4  | Собеседование, проверка знаний по технике безопасности                                                                                |
| Основной этап. Решение прямой и обратной геодезической задачи на местности, съемка теодолитного хода, нивелирного хода, нанесение ходов на карту, определение координат, зарисовка горизонталей. /Пр/ | 3 | 14 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 14 | Проверка дневника, отчета, съемка теодолитного хода, нивелирного хода, нанесение ходов на карту, определение координат, собеседование |
| Основной этап. Решение прямой и обратной геодезической задачи на местности, съемка теодолитного хода, нивелирного хода, нанесение ходов на карту, определение координат, зарисовка горизонталей. /Ср/ | 3 | 38 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 14 | Проверка дневника, отчета, съемка теодолитного хода, нивелирного хода, нанесение ходов на карту, определение координат, собеседование |
| Заключительный этап. Подготовка отчета о прохождении учебной практики /Ср/                                                                                                                            | 3 | 10 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 10 | Проверка отчета                                                                                                                       |
| <b>Раздел 3. Зачет</b>                                                                                                                                                                                |   |    |                                                                                                                                        |                               |   |    |                                                                                                                                       |
| Зачет /Зачёт/                                                                                                                                                                                         | 3 | 4  | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0  |                                                                                                                                       |

| <b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>5.1. Примерный перечень вопросов к зачету</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <p>1. В чем состоит актуальность темы вашего исследования?</p> <p>2. Точки зрения каких авторов по вашей проблеме являются для вас наиболее близкими?</p> <p>3. Какие перспективы в развитии вашего исследования вы видите?</p> <p>4. Какие источники информации с вашей точки зрения являются наиболее приемлемыми для проведения научного исследования?</p> <p>5. Какие источники информации с вашей точки зрения неприемлемы для проведения вашего научного исследования?</p> <p>6. Назовите информационные ресурсы, используемые Вами в процессе выполнения отчета</p> <p>7. Измерить плоские прямоугольные (х,у) и географические координаты (В, L, Н) объекта местности.</p> <p>8. Измерить по карте масштаба площадь земельного участка графическим способом.</p> <p>9. Обработать страницу журнала технического нивелирования.</p> <p>10. Вычислить превышение между двумя объектами местности.</p> <p>11. Нанести на топографический план границы земельного участка по координатам (х,у) углов поворота границ и измерить дирекционные углы направлений (<math>\alpha</math>).</p> <p>12. Обработать результаты измерения горизонтального угла способом измерения отдельного угла одним приемом.</p> <p>13. Обработать результаты измерения горизонтальных направлений способом круговых приемов одним приемом.</p> <p>14. Определить наличие видимости по карте между двумя объектами местности, обосновать ответ.</p> <p>15. Обработать результаты измерения вертикального угла одним приемом.</p> <p>16. Вычислить среднее значение расстояния, измеренного светодальномером четырьмя приемами и среднюю квадратическую погрешность (ms).</p> <p>17. Нанести на карту по плоским прямоугольным координатам (х,у) границы земельного участка и измерить его площадь (Р) планиметром.</p> <p>18. Определить (измерить) по карте магнитный азимут направления</p> <p>19. Найти румб гАВ линии по известному дирекционному углу <math>\alpha_{AB}</math>.</p> <p>20. Найти дирекционный угол <math>\alpha_{AB}</math> линии АВ, по известному румбу гАВ.</p> <p>21. Найти координаты точки В, по известным координатам точки А (х,у), дирекционному углу (<math>\alpha_{AB}</math>) и горизонтальному проложению линии АВ (SAB).</p> <p>22. Найти дирекционный угол (<math>\alpha_{AB}</math>) и горизонтальное проложение линии АВ (SAB) по известным координатам точек А и В (ХА, УА; ХВ, УВ).</p> <p>23. Вычислить дирекционный угол линии 3-4, если известны дирекционный угол линии 1-2 <math>\alpha_{1-2}</math> и исправленные измеренные правые по ходу углы <math>\beta_2, \beta_3</math>.</p> <p>24. Вычислить уклон линии АВ (<math>v_{AB}</math>), по известному расстоянию (D) между точками и по известным отметкам высот точек (НА, НВ)</p> <p>25. Вычислить горизонтальное проложение линии (S) и превышение (h) при теодолитной съемке, по измеренному расстоянию мерной лентой (D), и измеренному углу наклона линии (<math>v</math>).</p> <p>26. Найти отметку высоты точки В, если известны: отметка точки А НА, отсчеты по рейке на точку А (ЗЧ и ЗК), отсчеты по рейке на точку В (ПЧ и ПК).</p> <p>27. Найти средний горизонт нивелира (ГНср) на станции, если известны отсчеты по рейкам на точку В (ПЧ; ПК); и на точку А (ЗЧ, ЗК), а также известна отметка высоты точки А.</p> <p>28. Определить аналитическим способом площадь четырехугольника (Р) в га, если известны координаты вершин в метрах (х,у).</p> <p>29. Цели и задачи учебной практики по землеустройству и кадастру</p> <p>30. Основные положения инструктажа по технике безопасности.</p> <p>31. Методика сбора и анализа материалов почвенного обследования;</p> <p>32. Методика сбора и анализа материалов количественного и качественного учёта земель;</p> <p>33. Методика сбора и анализа картографических, метеорологических, социологических и экологических материалов.</p> |  |
| <b>5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| учебным планом не предусмотрено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| учебным планом не предусмотрено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <p>1. Совершенствование технологии ведения государственного кадастра недвижимости в современных условиях.</p> <p>2. Состояние и перспективы развития рынка земель сельскохозяйственного назначения.</p> <p>3. Особенности оборота земель сельскохозяйственного назначения.</p> <p>4. Использование кадастровой информации для управления землями сельскохозяйственного назначения.</p> <p>5. Формирование земельных участков в счет земельных долей на землях сельскохозяйственного назначения.</p> <p>6. Вопросы вовлечения неиспользуемых земельных угодий в сельскохозяйственный оборот.</p> <p>7. Образование и перспективы использования земельных участков в счет неостребованных земельных долей.</p> <p>8. Совершенствование организационно-правового механизма аренды земельных участков земель сельскохозяйственного назначения.</p> <p>9. Прогнозирование использования земель сельскохозяйственного назначения, особо охраняемых территорий и др.</p> <p>10. Вопросы использования земельных ресурсов в схемах территориального планирования муниципальных районов и генеральных планах городских и сельских поселений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

11. Прогнозирование развития земельного рынка для управления территорией городского округа, поселения.
12. Прогнозирование использования земельных ресурсов в генеральных планах городских округов, городских и сельских поселений.
13. Законодательное регулирование процесса кадастровой оценки земель различных категорий.
14. Совершенствование методического обеспечения оценки стоимости земли и иной недвижимости.
15. Применение геоинформационных технологий при ведении государственного кадастра недвижимости.
16. Кадастровые работы на землях особо охраняемых территорий и объектов, лесного, водного фонда.
17. Формирование многоконтурных земельных участков линейных объектов за пределами населенных пунктов.
18. Государственный мониторинг и надзор за использованием земель населенных пунктов.
19. Государственный мониторинг и надзор за использованием земель сельскохозяйственного назначения
20. Осуществление муниципального контроля в сфере землепользования, планирования и развития территорий муниципального района, поселения.
21. Совершенствование территориальной организации сельских поселений муниципального района.
22. Формирование многоконтурных земельных участков линейных объектов в городах.
23. Варианты и способы формирования земельных участков в границах населенных пунктов.
24. Проблемы формирования земельных участков для организации ТСЖ в городах.
25. Использование кадастровой информации для управления земельным комплексом промышленного предприятия.
26. Современное состояние и проблемы использования земель садоводческих объединений граждан в населенных пунктах.
27. Организация территории и формирование земельных участков индивидуальной и многоэтажной жилой застройки городского округа, городского поселения.
28. Совершенствование ставок арендной платы за использование земель под объектами недвижимости на территории городского округа, городского, сельского поселения.
29. Эффективность использования земельных ресурсов городского округа, городского, сельского поселения.
30. Значение и роль государственного кадастра недвижимости при управлении земельными ресурсами городского округа, городского, сельского поселения.
31. Прогнозирование и планирование развития территорий под индивидуальной и многоэтажной жилой застройкой.
32. Оптимизация состава земель города на основе земельно-кадастровой информации.
33. Проблемы кадастрового учета объектов капитального строительства.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **6.1. Рекомендуемая литература**

#### **6.1.1. Основная литература**

|      | Авторы, составители                                                | Заглавие                                                       | Издательство, год              | Колич-во                  |
|------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Л1.1 | Захаров М. С.,<br>Корвет Н. Г.,<br>Николаева Т. Н.,<br>Учаев В. К. | Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие            | Санкт-Петербург:<br>Лань, 2022 | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| Л1.2 | Дьяков Б. Н.                                                       | Геодезия: учебник                                              | Санкт-Петербург:<br>Лань, 2022 | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| Л1.3 | Глухих М. А.                                                       | Землеустройство с основами геодезии: учебное пособие для вузов | Санкт-Петербург:<br>Лань, 2022 | Электрон<br>ный<br>ресурс |

#### **6.1.2. Дополнительная литература**

|      | Авторы, составители                                                        | Заглавие                                                           | Издательство, год         | Колич-во                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Л2.1 | Иванова М. В.                                                              | Почвоведение с основами географии почв: практикум: учебное пособие | пос. Каравая: КГСХА, 2023 | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| Л2.2 | Арефьев А. Н.,<br>Тимошкин О. А.,<br>Лянденбургская А. В.,<br>Ткачук О. А. | Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебное пособие    | Пенза: ПГАУ, 2023         | Электрон<br>ный<br>ресурс |

#### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

|         |                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------|
| 6.3.1.1 | OC Windows XP                                         |
| 6.3.1.2 | SuperNovaReaderMagnifier                              |
| 6.3.1.3 | Visio 2016                                            |
| 6.3.1.4 | MozillaThunderbird                                    |
| 6.3.1.5 | Справочная правовая система КонсультантПлюс           |
| 6.3.1.6 | Электронный периодический справочник «Система Гарант» |
| 6.3.1.7 | OC Windows 7                                          |
| 6.3.1.8 | OC Windows 8                                          |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.1.9                                                | OC Windows 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.3.2.1                                                | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> |
| 6.3.2.2                                                | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                      |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                              | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 123                                                    |           | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)                |
| 101/1                                                  |           | Учебная аудитория                    | Доска классная (1 шт.), столы 10 шт.), стулья (20 шт.), тахеометр 4 Та5Н (1 шт.), штатив для нивелира (1 шт.), штатив (4 шт.), нивелир (4 шт.), копировальный стол (4 шт.), визирные цели (15 шт.), теодолиты (6 шт.), светодальномер (1 шт.), базис (1 шт.), чертежи (6 шт.), рейки нивелирные (2 шт.), рейки нивелирные складные (5 шт.), кипрегель (1 шт.) |
| 101/4                                                  |           | Учебная аудитория                    | Комплект персонального компьютера Квадро-ПК G4560/P-19,5/клавиатура/мышь (12 шт.), стол компьютерный (12 шт.), экран Lumien Eco Picture LEP-100103 (1 шт.), доска классная (1 шт.), стулья (25 шт.) и учебно-наглядные пособия                                                                                                                                |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Практика выполняется студентом в соответствии с индивидуальным заданием.</p> <p>По итогам прохождения практики студент готовит индивидуальный письменный отчет.</p> <p>Структура отчета по практике:</p> <p>Рецензия (готовит руководитель практики от Университета)</p> <p>Титульный лист рабочего графика (плана)</p> <p>Рабочий график (план)</p> <p>Индивидуальное задание и планируемые результаты практики</p> <p>Дневник прохождения практики</p> <p>Отзыв руководителя практики от организации (при прохождении практики в профильной организации)</p> <p>Отзыв руководителя практики от Университета</p> <p>Лист ознакомления с требованиями охраны труда</p> <p>Титульный лист отчёта</p> <p>Содержание отчёта</p> <p>Требования к оформлению текста отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• текстовый редактор Microsoft Word</li> <li>• шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт</li> <li>• межстрочный интервал – полуторный</li> <li>• поля: верхнее и нижнее – 2 см; правое – 1 см; левое – 3 см</li> <li>• абзац – 1,25 см</li> <li>• выравнивание по ширине</li> <li>• таблицы - 12 шрифт, интервал одинарный</li> <li>• нумерация страниц внизу в центре листа, при нумерации учитываются титульный лист, содержание и текст отчета, при этом на титульном листе и содержании номера страниц не проставляются.</li> </ul> <p>Практическая подготовка при проведении учебной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В рамках практики обучающийся выполняет работы, относящиеся к типу задач землеустроительной профессиональной деятельности, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;</li> <li>– освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных и технологических процессов с применением информационных технологий, прикладных аппаратно-программных средств.</li> </ul> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_