Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 06.11.2025 13:04:09
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Факультет** Аграрных технологий

**Кафедра** Землеустройства

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по направлению подготовки бакалавров** 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**по профилю подготовки** Землеустройство

**квалификация (степень) выпускника** Бакалавр

**программа подготовки** Бакалавриат

**форма обучения** очная, заочная

**год начала подготовки** 2025

Майкоп

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Б2.О.01(У) Ознакомительная практика» по направлению подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры по профилю подготовки «Землеустройство»**

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

| Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану) | | Наименование дисциплин и практик формирующих компетенции в процессе освоения ОПОП |
|---|---|---|
| ОФО | ЗФО | |
| **ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств<br>ОПК-4.1 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств** | | |
| 4 | 4 | Информационные технологии |
| 123 | 123 | Геодезия |
| **2** | **2** | **Ознакомительная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК-4.2 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ** | | |
| 123 | 123 | Геодезия |
| **2** | **2** | **Ознакомительная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК-4.3 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств** | | |
| 4 | 4 | Информационные технологии |
| 123 | 123 | Геодезия |
| 4 | 8 | Геодезическое инструментоведение |
| **2** | **2** | **Ознакомительная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-5.1 Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения** | | |
| 56 | 78 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 56 | 56 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 4 | 4 | Геодезическое инструментоведение |
| **2** | **2** | **Ознакомительная практика** |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной |

| | | |
|---|---|---|
| | | квалификационной работы |
| **ПКУВ-5.2 Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности** | | |
| 23 | 34 | Почвоведение и инженерная геология |
| 123 | 123 | Геодезия |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| 56 | 78 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 4 | 4 | Геодезическое инструментоведение |
| 3 | 5 | Математическая обработка геодезических измерений |
| **2** | **2** | **Ознакомительная практика** |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-5.3 Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования** | | |
| 56 | 78 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 56 | 56 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 3 | 5 | Картография |
| 3 | 5 | Математическая обработка геодезических измерений |
| **2** | **2** | **Ознакомительная практика** |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-5.4 Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС, ОКС)** | | |
| 123 | 123 | Геодезия |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 5 | 5 | Системы искусственного интеллекта |
| 56 | 78 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| **2** | **2** | **Ознакомительная практика** |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетвори-тельно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| **ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных апаратно-программных средств**<br>**ОПК-4.1. Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств** | | | | | |
| **Знать:** методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** выполнять измерительные работы, и обработку их результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** методами измерительных работ и навыками представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК-4.2. Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ** | | | | | |
| **Знать:** технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых | Фрагментарные | Неполные знания | Сформированные, но | Сформированные | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| материалов, выбирать оптимальные варианты работ | знания | | содержащие отдельные пробелы знания | систематические знания | |
| **Уметь:** сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками проведения измерительных работ на местности и методов камеральной обработки полевых материалов | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК-4.3. Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств** | | | | | |
| **Знать:** технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** применять современное оборудование и прикладные программные средства | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении | Успешное и систематическое применение | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | навыков допускаются пробелы | навыков | |
| **ПКУВ-5. Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности ПКУВ-5.1. Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение инженерно-геодезических изысканий; распорядительные, методические и локальные нормативные акты, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ; содержание информации, хранящейся в банках геопространственных данных; методы представления результатов инженерных изысканий; основы информационного моделирования объектов капитального строительства; назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования в сфере строительства; метрологическое обеспечение геодезических приборов и инструментов; условия хранения геодезических приборов и инструментов; основные подходы к формированию гипотез и выводов на основании полученных данных; программное обеспечение для планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий; | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** использовать регламенты выполнения инженерно-геодезических изысканий; планировать и организовывать выполнение конкретного вида инженерно-геодезических работ в соответствии с правилами; анализировать материалы инженерных изысканий прошлых лет, другие фондовые материалы и архивные данные; использовать программное обеспечение для анализа информации, хранящейся в банках геопространственных данных; контролировать своевременность и качество поверки геодезических приборов; распределять между работниками | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| задания по выполнению инженерно-геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений. | | | | | |
| **Владеть:** постановкой исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; анализом материалов инженерных изысканий прошлых лет, других фондовых материалов и архивных данных; разработкой предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; подготовкой заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ; организацией метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-5. Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности**<br>**ПКУВ-5.2. Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности** | | | | | |
| **Знать:** процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий; методы планирования полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в соответствии с техническим заданием; правила перевозки личного состава, транспортных средств, геодезических приборов и инструментов на большие расстояния; принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий; основы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ; возможности и технические характеристики средств связи и коммуникаций; методики геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических изысканий; методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов выполнения инженерно-геодезических работ; нормативные правовые акты по контролю качества полевых и камеральных геодезических работ; основы управления и контроля полевыми подразделениями; основы контроля полевых подразделений; методы обработки результатов полевых геодезических работ; программное обеспечение, | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| применяемое для камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ; цели, задачи и принципы информационного моделирования в сфере градостроительной деятельности; назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования; нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности по разработке цифровых моделей местности и их структурных элементов; форматы представления данных цифровых моделей местности и их структурных элементов; программное обеспечение для просмотра, анализа и редактирования цифровых моделей местности и их структурных элементов; законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты в области обеспечения условий сохранения государственной тайны. | | | | | |
| **Уметь:** формировать заявки на обеспечение исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами и контролировать процесс их выполнения; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); пользоваться всеми типами геодезического оборудования, геодезическими приборами и инструментами, предназначенными для выполнения инженерно-геодезических изысканий и имеющимися в организации; использовать цифровые средства и технологии для коммуникаций (передачи информации), программное обеспечение для выполнения камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий; использовать программное обеспечение для создания цифровой модели местности; использовать и корректировать цифровую модель местности, созданную другими специалистами; Контролировать работу камеральной группы по созданию и | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| обновлению цифровой модели местности; организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять работу между исполнителями; готовить пояснительные документы о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, соответствии сроков и полноте выполнения работ; учитывать правила перевозки личного состава, транспортных средств, геодезических приборов и инструментов на большие расстояния; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения; | | | | | |
| **Владеть:** выдачей исполнителям заданий на выполнение инженерно-геодезических работ, обеспечение их соответствия техническому заданию заказчика; организацией всех видов полевых и камеральных работ при выполнении инженерно-геодезических изысканий объектов градостроительной деятельности в месте постоянной дислокации либо вне места постоянной дислокации; руководством выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ; контролем выполнения полевых и камеральных инженерно-геодезических работ. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-5. Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности**<br>**ПКУВ-5.3. Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** программное обеспечение для оформления инженерно-геодезической данных; программное обеспечение для составления текстовых и графических приложений; требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов о выполненных инженерно-геодезических работах; основы разработки проектной и градостроительной документации. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** формулировать цели и задачи инженерно-геодезических изысканий согласно техническому заданию и программе работ; анализировать и систематизировать результаты полевых работ; составлять краткую физико-географическую характеристику района работ; определять топографо-геодезическую изученность района работ; осуществлять подбор методик и технологий выполнения инженерно-геодезических изысканий; анализировать сведения о внутреннем контроле и приемке выполненных работ; обобщать краткие результаты выполненных инженерно-геодезических изысканий; составлять текстовые и графические приложения к техническому отчету; контролировать состав и содержание технического отчета с учетом задания и программы работ; использовать программное обеспечение для анализа и систематизации результатов инженерно-геодезических работ; | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** анализом и систематизацией результатов инженерно-геодезических работ согласно техническому заданию; оформлением результатов инженерно-геодезических работ в текстовой и графической формах; составлением технического отчета о инженерно-геодезических изысканиях для архитектурно-строительного проектирования; | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПКУВ-5. Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности**<br>**ПКУВ-5.4. Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС, ОКС)** | | | | | |
| **Знать:** цели, задачи и принципы информационного моделирования в области градостроительной деятельности; назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования; нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности в области разработки инженерных цифровых моделей местности и их структурных элементов; форматы представления данных инженерных цифровых моделей местности и их структурных элементов; методы просмотра и анализа данных инженерных цифровых моделей местности и их структурных элементов; способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации; инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели; | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** использовать цифровой формат исходной информации для создания и корректировки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; выбирать необходимое программное обеспечение для разработки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; вносить необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов структурных элементов инженерной цифровой модели местности; формировать цифровые модели рельефа, ситуации, подземных | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| коммуникаций и сооружений; проверять результаты информационного моделирования на соответствие требованиям технического задания и программы инженерных изысканий; проводить промежуточный контроль структурных элементов инженерной цифровой модели местности; составлять отчеты о ходе выполнения плана реализации проекта информационного моделирования; | | | | | |
| **Владеть:** анализом технического задания и исходных данных для разработки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; разработкой плана реализации проекта информационного моделирования; контролем выполнения плана реализации проекта информационного моделирования; | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

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

**Вопросы для текущего контроля**

1. Ориентирование линий. Азимуты. Дирекционный угол. Румбы.
2. Прямая геодезическая задача.
3. Обратная геодезическая задача.
4. Передача дирекционных углов.
5. Масштабы и их точность.
6. Содержание карт и планов.
7. Условные знаки карт и планов.
8. Способы изображения рельефа на картах и планах. Способ горизонталей.
9. Определение по карте высот точек, уклона, крутизны ската.
10. Определение по карте географических и прямоугольных координат точек. Определение по карте углов ориентирования линий.
11. Понятия о съемке местности. Виды съемок. Принципы организации геодезических работ.
12. Съемочное обоснование. Основные этапы съемок.
13. Измерение длин линий непосредственно.
14. Измерение длин линий косвенно.
15. Определение неприступных расстояний.
16. Вычисление длин измеренных линий. Введение поправок.
17. Сущность теодолитной съемки.
18. Полевые работы при теодолитной съемке. Рекогносцировка местности. Привязка хода.
19. Принципиальная схема устройства теодолита. Поверки теодолита.
20. Установка теодолита в рабочее положение.
21. Измерение теодолитом горизонтальных углов.
22. Измерение теодолитом вертикальных углов.
23. Съемка ситуации. Способы перпендикуляров, полярных координат, обхода.
24. Съемка ситуации. Способы угловых и линейных засечек, створов.
25. Вычисление координат точек съемочного обоснования.
26. Составление плана теодолитной съемки.

**Контролируемые разделы отчета**

1.Общие сведения о теодолитной съемке.
2. Исследования и поверки геодезических приборов.
3. Полевые работы при теодолитной съемке.
4. Камеральные работы при теодолитной съемке.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

### Требования к написанию отчета по практике

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений). Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На титульном листе помещается название отчета, фамилия и инициалы обучающегося.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении – ведомости и план съемки.

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210 х 297 мм). Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервал. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: с левой стороны листа оставляют поле не менее 30 мм, справа 10 мм, сверху и снизу 20 мм. Абзацный отступ в тексте 1,25 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится внизу страницы посередине, начиная с оглавления после титульного листа. Общий объем пояснительной записки отчета 20-25 страниц.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен зачет. Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчета; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчета; итоги защиты отчета обучающимся.

### Критерии оценки по практике

«Зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, глубокие, систематизированные знания полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя; студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

«Не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Б2.О.02(У) Технологическая практика № 1» по направлению подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры по профилю подготовки «Землеустройство»**

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

| Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану) | | Наименование дисциплин и практик формирующих компетенции в процессе освоения ОПОП |
|---|---|---|
| ОФО | ЗФО | |
| **ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений** | | |
| **ОПК-2.1 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров** | | |
| 4 | 4 | Информационные технологии |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 4567 | 5678 | Землеустроительное проектирование |
| 45 | 45 | Проектный практикум |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК-2.2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров** | | |
| 3 | 3 | Экология |
| 23 | 34 | Почвоведение и инженерная геология |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 45 | 45 | Проектный практикум |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК-2.3 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта** | | |
| 7 | 7 | Метрология стандартизация и сертификация |
| 45 | 45 | Проектный практикум |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами** | | |
| **ОПК-7.1 Знает требования к технической документации, связанной с профессиональной** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **деятельностью** | | |
| 34 | 34 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 5 | 6 | Основы сельскохозяйственного производства |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК-7.2**<br>**Умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами** | | |
| 34 | 34 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 5 | 6 | Основы сельскохозяйственного производства |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК-7.3**<br>**Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией** | | |
| 34 | 34 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 5 | 6 | Основы сельскохозяйственного производства |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-1**<br>**Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу** | | |
| **ПКУВ-1.1**<br>**Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю** | | |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 6 | 6 | Земельное право |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-1.2**<br>**Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН** | | |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 6 | 6 | Земельное право |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-1.3**<br>**Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН** | | |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | 5 | Системы искусственного интеллекта |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-2<br>Осуществление ведения реестра границ** | | |
| **ПКУВ-2.1<br>Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН** | | |
| 8 | 9 | Управление земельными ресурсами |
| 8 | 9 | Государственное регулирование земельных отношений |
| 8 | 7 | Организация и планирование кадастровых работ |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-2.2<br>Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ** | | |
| 34 | 34 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 5 | 5 | Системы искусственного интеллекта |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-3<br>Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации** | | |
| **ПКУВ-3.1<br>Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы** | | |
| 34 | 34 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 8 | 4 | История земельно-имущественных отношений |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-3.2<br>Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации** | | |
| 34 | 34 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 56 | 56 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-4<br>Разработка землеустроительной документации** | | |
| **ПКУВ-4.1<br>Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства** | | |
| 4567 | 5678 | Землеустроительное проектирование |
| 56 | 56 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-4.2<br>Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства** | | |
| 4567 | 5678 | Землеустроительное проектирование |
| 5 | 6 | Основы сельскохозяйственного производства |
| 8 | 4 | Региональное землеустройство |
| 7 | 8 | Землеустройство |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-4.3<br>Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране** | | |
| 4567 | 5678 | Землеустроительное проектирование |
| 8 | 9 | Ландшафтоведение |
| 7 | 8 | Земельные ресурсы и их использование |
| 7 | 8 | Рациональное использование земельных ресурсов |
| 7 | 8 | Экологический мониторинг |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ-4.4<br>Разработка проектной землеустроительной документации** | | |
| 4567 | 5678 | Землеустроительное проектирование |
| 6 | 8 | Технологическое предпринимательство |
| 8 | 9 | Экономика землеустройства |
| 8 | 9 | Управление земельными ресурсами |
| 7 | 8 | Оценка земель и недвижимости |
| 8 | 4 | Региональное землеустройство |
| 7 | 8 | Рациональное использование земельных ресурсов |
| 7 | 8 | Землеустройство |

| | | |
|---|---|---|
| 7 | 8 | Территориальное планирование |
| 46 | 46 | Технологическая практика № 1 |
| 246 | 468 | Технологическая практика № 2 |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетвори-тельно | удовлетворите-льно | хорошо | отлично | |
| **ОПК-2**<br>**Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений**<br>**ОПК-2.1: Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров** | | | | | |
| **Знать:** современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** использовать технические и информационные технологии при производстве проектных работ в области землеустройства и кадастров | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** технологией выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК-2.2: Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров** | | | | | |
| **Знать:** базовые принципы технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** анализировать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** методами работы с материалами предварительных исследований в землеустройстве и кадастрах | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК-2.3: Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта** | | | | | |
| **Знать:** стадии и последовательность выполнения рабочего проекта | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** оперативно выполнять требований рабочего проекта | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК-7: Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами**<br>**ПКУВ-7.1: Знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью** | | | | | |
| **Знать:** техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками работы с технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК-7.2: Умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами** | | | | | |
| **Знать:** техническую документацию, применяемую в области землеустройства и кадастров, действующие нормативные правовые акты | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** анализировать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками обобщения информации, связанной с профессиональной деятельностью | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК-7.3: Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией** | | | | | |
| **Знать:** техническую документацию, применяемую в области землеустройства и кадастров, действующие нормативные правовые акты | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-1**<br>**Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу**<br>**ПКУВ-1.1: Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю** | | | | | |
| **Знать:** порядок предоставления сведений из ЕГРН; административный регламент оказания государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; порядок ведения ЕГРН; идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; структуру ЕГРН; общие правила ведения реестра объектов недвижимости (кадастра недвижимости) и реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; порядок и правила использования электронной подписи; правила ведения документооборота, учета исходящей и входящей документации | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** вести документооборот; использовать технические средства по оцифровке документации; использовать электронные средства информационного и межведомственного взаимодействия; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; использовать информационную систему, применяемую для приема и выдачи документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество; использовать электронную подпись | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** установлением личности заявителя, в том числе проверкой документа, удостоверяющего его личность; проверкой и формированием пакета документов для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в бумажном виде; сканированием документов и привязкой электронных образов документов к запросу о предоставлении сведений из ЕГРН (при необходимости); предоставлением заявителю копии зарегистрированного запроса, заверенной подписью работника, и возвращением оригиналов документов (если они были представлены); регистрацией запроса на предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, и сопровождающих запрос документов; формированием уникального идентификатора начислений и передачей заявителю сведений, необходимых для расчета платы за предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН; выдачей заявителю по результатам рассмотрения запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, документов в бумажном виде или отправкой документов в виде электронного документа или ссылки на электронный документ | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-1.2: Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** порядок предоставления сведений из ЕГРН; административный регламент оказания государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; порядок ведения ЕГРН; идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; структуру ЕГРН; общие правила ведения реестра объектов недвижимости (кадастра недвижимости) и реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; порядок и правила использования электронной подписи; правила ведения документооборота, учета исходящей и входящей документации | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; проверять полномочия заявителя и документы на соответствие требованиям к форме, содержанию и порядку, установленным законодательством Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; применять средства криптографической защиты и электронную подпись; применять в работе нормы административных регламентов (правила и порядок) в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Владеть:** поиском запроса в электронном виде по регистрационному номеру запроса с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН; проверкой запроса на соответствие требованиям к форме, содержанию и порядку представления запроса, установленным законодательством Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; проверкой полномочий заявителя (лица, подавшего запрос) на получение сведений ограниченного доступа и поступления от заявителя платы за предоставление сведений ЕГРН, содержащихся в ЕГРН; проверкой соответствия запроса в виде электронного документа и электронных образов документов - оригиналам документов; принятием решения об отказе в предоставлении сведений, об оставлении запроса без рассмотрения, о подготовке уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений или о подготовке запрошенного заявителем документа | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-1.3: Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН** | | | | | |
| **Знать:** административный регламент оказания государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; основания для отказа в выдаче информации из ЕГРН, порядок выдачи сообщений об отказе в выдаче информации о зарегистрированных правах, уведомлений об отсутствии сведений в ЕГРН; структуру ЕГРН; общие правила ведения реестра объектов недвижимости (кадастра недвижимости) и реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| государственной регистрации прав на недвижимое имущество; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; порядок ведения и хранения реестровых дел и учета документов; порядок и правила использования электронной подписи | | | | | |
| **Уметь:** ***и***спользовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; осуществлять поиск сведений в ЕГРН; выявлять основания для отказа в предоставлении сведений; использовать технические средства для оцифровки документации; применять средства криптографической защиты и электронную подпись; применять нормы административных регламентов (правила и порядок) в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; формировать уведомление об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** получением запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, в электронном виде; получением запроса о предоставлении копии документа из реестрового дела; идентификацией объекта недвижимости и правообладателя, указанного в запросе; поиском сведений об объекте недвижимости и правообладателе в ЕГРН или о запрашиваемом документе в реестровом деле; подготовкой запрошенного заявителем документа, в том числе при необходимости сканирование и заверение запрашиваемых документов усиленной квалифицированной электронной подписью; формированием и заверением уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений; проверкой наличия оснований для отказа в предоставлении сведений из ЕГРН; формированием и заверением решения об отказе | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| в предоставлении запрашиваемых сведений из ЕГРН в виде электронного документа | | | | | |
| **ПКУВ-2<br>Осуществление ведения реестра границ<br>ПКУВ-2.1. Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН** | | | | | |
| **Знать:** законодательство Российской Федерации в сфере ведения ЕГРН; правила ведения документооборота; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; порядок и правила использования электронной подписи | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** осуществлять межведомственное информационное взаимодействие с использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия и подключаемых к ней региональных систем межведомственного электронного взаимодействия; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; использовать электронную подпись | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** приемом документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; регистрацией документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; направлением уведомлений о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в реестр границ ЕГРН | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-2.2. Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере кадастрового учета, землеустройства, кадастровых отношений; структура ЕГРН; разделы ЕГРН, статусы записей | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| в разделах ЕГРН; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации; геодезическая и картографическая основа ЕГРН; положения об установлении границ объектов реестра границ; порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при ведении реестровых дел объектов реестра границ; порядок ведения архива и правила хранения документов; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера | | | | | |
| **Уметь:** анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра границ; использовать электронные средства информационного и межведомственного взаимодействия; использовать электронную подпись; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** анализом поступивших документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; внесением в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ; присвоением реестрового номера объекту реестра границ; подготовкой уведомлений, предусмотренных законодательством Российской Федерации, по результатам внесения сведений в реестр границ ЕГРН; формированием реестровых дел объектов реестра границ | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-3**<br>**Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации**<br>**ПКУВ-3.1. Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** правовые основы учетно-регистрационной деятельности; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации; порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; системы координат при ведении ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** осуществлять описание местоположения границ кадастровых округов, кадастровых районов, кадастровых кварталов и формировать схемы и перечни кадастровых районов и кадастровых кварталов; использовать геоинформационные программные комплексы; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** подготовкой схемы деления территории Российской Федерации на кадастровые округа; подготовкой перечня кадастровых округов; формированием описания местоположения границ кадастровых округов; подготовкой схем деления территорий кадастровых округов на кадастровые районы и кадастровые кварталы; подготовкой перечня кадастровых районов и кадастровых кварталов; формированием описания местоположения границ кадастровых районов и кадастровых кварталов; внесением в ЕГРН описания местоположения границ кадастрового деления; внесением в ЕГРН реквизитов приказов об утверждении кадастрового деления | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-3.2. Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** правовые основы учетно-регистрационной деятельности; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации; порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; системы координат при ведении ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** анализировать ранее осуществленное кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы; использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН; использовать геоинформационные программные комплексы | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** анализом местоположения границ единиц кадастрового деления; подготовкой уточненных схем расположения единиц кадастрового деления; подготовкой уточненного перечня единиц кадастрового деления; подготовкой уточненного описания местоположения границ единиц кадастрового деления; внесением в ЕГРН уточненного описания местоположения границ кадастрового деления; внесением в ЕГРН реквизитов приказов об утверждении кадастрового деления | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-4**<br>**Разработка землеустроительной документации**<br>**ПКУВ-4.1. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; актуальные проблемы и | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ; правила использования спутниковых и наземных систем навигации, дистанционного зондирования и технических средств для геопозиционирования, используемых для описания объекта землеустройства; методики технического проектирования и создания землеустроительной документации; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера; правила ведения электронного документооборота при разработке землеустроительной документации; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | | | | | |
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства; проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений; применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве; вести электронную базу данных состояния объектов | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| землеустройства; осуществлять электронный документооборот; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов землеустройства | | | | | |
| **Владеть:** сбором и анализом сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; планированием проведения землеустроительных работ; выполнением землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; вычислением площадей объектов землеустройства; составлением карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий; Формирование землеустроительной документации; сдачей землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-4.2. Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных работ; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для осуществления сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства; программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для сельскохозяйственного районирования земель и | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| зонирования территорий объектов землеустройства, визуализации результатов исследования; программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных по сельскохозяйственному районированию земель и зонированию территорий объектов землеустройства; методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении специальных районирований и зонирования территорий; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера; основы экономики, организации производства, труда и управления в области землеустройства; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | | | | | |
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; выполнять подбор и систематизацию материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов, для определения пригодности использования земель в сельском хозяйстве; вести электронные базы данных по сельскохозяйственному районированию земель и зонированию территорий объектов | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| землеустройства; определять единицы природно-сельскохозяйственного районирования и разрабатывать соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения; разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства; применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при проведении природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства | | | | | |
| **Владеть:** определением единиц природно-сельскохозяйственного районирования с целью подготовки соответствующих карт, схем, документов и материалов; анализом материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов; зонированием территорий объектов землеустройства; проведением классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве; разработкой документов зонирования территорий объектов землеустройства; установлением обременений и ограничений в использовании земельных участков, предоставленных землевладельцам и землепользователям | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-4.3. Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки предложений по рациональному использованию и охране земель и их обоснования; программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки мероприятий по рациональному использованию и охране земель; программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных по рациональному использованию и охране земель; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства топографо-геодезических и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования Земли; методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию по рациональному использованию и охране земель в требуемом формате с использованием специализированного | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| программного обеспечения и программных комплексов; разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений; организовывать рациональное использование земельных ресурсов; определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию; применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании рационального использования и охраны земель | | | | | |
| **Владеть:** определением порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ; обоснованием технических и организационных решений в части проектных землеустроительных работ; сбором материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; планированием и проведением инженерных проектно-изыскательских работ; разработкой мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны; разработкой землеустроительной документации по планированию и организации использования земель; разработкой предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области производства землеустроительных работ; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки проектной землеустроительной документации; программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки проектной землеустроительной документации; программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных проектной землеустроительной документации; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ; процедура согласования и утверждения землеустроительной документации; нормативные правовые акты, регламентирующие проведение землеустроительной экспертизы и разрешение споров при проведении землеустройства; методология землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при внутрихозяйственном землеустройстве; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера; основы экономики, организации производства, труда и управления в области землеустройства; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию в требуемом электронном формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологи; применять методы землеустроительного проектирования; выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства; использовать геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве; проводить землеустроительную экспертизу; Вести электронную базу данных проектной землеустроительной документации; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке проектной землеустроительной документации | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** подготовкой землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности; составлением технико-экономического обоснования землеустроительной документации; контролем соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации; проведением процедур согласования и утверждения землеустроительной документации; подготовкой документации для разрешения споров при проведении землеустройства | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

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

**Контролируемые разделы отчета:**

**4 семестр**

1. Общие сведения о тахеометрической съемке.
2. Исследования и поверки геодезических приборов.
3. Полевые работы при тахеометрической съемке.
4. Камеральные работы при тахеометрической съемке.

**6 семестр**

Формирование межевого плана.

Формирование выписки из ЕГРН.

Формирование кадастрового плана территории.

Техника безопасности.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Требования к написанию отчета по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений). Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы студента-практиканта.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении - таблицы, ведомости, чертежи, учетную и отчетную земельно-кадастровую документацию и т. д.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен зачет. Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчета; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчета; итоги защиты отчета обучающимся.

**Критерии оценки по практике**

«Зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, глубокие, систематизированные знания полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя; студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

«Не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Б2.О.03(П) Технологическая практика № 2» по направлению подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры по профилю подготовки «Землеустройство»**

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

| Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану) | | Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП |
|---|---|---|
| **ОПК 1.1 Знает теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов** | | |
| 4 | 4 | Биоэкономика |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 1.2 Умеет на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин** | | |
| 3 | 4 | Материаловедение |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 1.3 Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания.** | | |
| 4 | 4 | Информационные технологии |
| 4 | 4 | Биоэкономика |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 6.1 Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 6.2 Умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 6.3 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности** | | |
| 4,5 | 4,5 | Проектный практикум |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 9.1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий** | | |
| 4 | 4 | Информационные технологии |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 9.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности** | | |
| 4 | 4 | Информационные технологии |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 10.1 Применяет беспилотные авиационные системы в профессиональной деятельности** | | |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика 2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 1.1 Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю** | | |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 6 | 6 | Земельное право |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика 2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 1.2 Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН** | | |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 6 | 6 | Земельное право |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |

| | | |
|---|---|---|
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 1.3 Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН** | | |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 2.1 Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН** | | |
| 8 | 9 | Управление земельными ресурсами |
| 8 | 9 | Государственное регулирование земельных отношений |
| 8 | 7 | Организация и планирование кадастровых работ |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 2.2 Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ** | | |
| 3,4 | 3,4 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 5 | 5 | Системы искусственного интеллекта |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 3.1 Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы** | | |
| 3,4 | 3,4 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 8 | 4 | История земельно-имущественных отношений |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | |
|---|---|---|
| **ПКУВ 3.2**<br>**Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации** | | |
| 3,4 | 3,4 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 5,6 | 5,6 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 4.1**<br>**Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| 5,6 | 5,6 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 4.2**<br>**Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| 5 | 6 | Основы технологии сельскохозяйственного производства |
| 8 | 4 | Региональное землеустройство |
| 7 | 8 | Землеустройство |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 4.3**<br>**Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| 8 | 9 | Ландшафтоведение |
| 7 | 8 | Земельные ресурсы и их использование |
| 7 | 8 | Рациональное использование земельных ресурсов |
| 7 | 8 | Экологический мониторинг |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 4.4**<br>**Разработка проектной землеустроительной документации** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| 6 | 8 | Технологическое предпринимательство |
| 8 | 9 | Экономика землеустройства |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 9 | Управление земельными ресурсами |
| 7 | 8 | Оценка земель и недвижимости |
| 8 | 4 | Региональное землеустройство |
| 7 | 8 | Рациональное использование земельных ресурсов |
| 7 | 8 | Землеустройство |
| 7 | 8 | Территориальное планирование |
| 4,6 | 46 | Технологическая практика №1 |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 5.1 Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения** | | |
| 5,6 | 7,8 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 5,6 | 5,6 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 4 | 4 | Геодезическое инструментоведение |
| 2 | 2 | Ознакомительная практика |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 5.2 Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности** | | |
| 2,3 | 3,4 | Почвоведение и инженерная геология |
| 1,2,3 | 1,2,3 | Геодезия |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| 5,6 | 7,8 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 4 | 4 | Геодезическое инструментоведение |
| 3 | 5 | Математическая обработка геодезических измерений |
| 2 | 2 | Ознакомительная практика |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 5.3 Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования** | | |
| 5,6 | 7,8 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 5,6 | 5,6 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 3 | 5 | Картография |
| 3 | 5 | Математическая обработка геодезических измерений |
| 2 | 2 | Ознакомительная практика |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 5.4<br>Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС, ОКС)** | | |
| 1,2,3 | 1,2,3 | Геодезия |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 5 | 5 | Системы искусственного интеллекта |
| 5,6 | 7,8 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 2 | 2 | Ознакомительная практика |
| **2,4,6** | **4,6,8** | **Технологическая практика №2** |
| 8 | 9 | Преддипломная практика |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | Удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| **ОПК 1**<br>**Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания**<br>**ОПК 1.1 : Знает теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов** | | | | | |
| **Знать:** теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин, принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** применять теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин, моделировать математические, физические и химические процессы, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками применения теоретических положений общенаучных и естественно-научных дисциплин. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | пробелы | | |
| **ОПК 1.2 : Умеет на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин** | | | | | |
| **Знать:** фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** применять на практике фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин**.** | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** методами применения на практике фундаментальных знаний в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 1.3 : Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания** | | | | | |
| **Знать:** последовательность построения технических схем и чертежей, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности, методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** решать стандартные задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания; выполнять построение технических схем и чертежей. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 6**<br>**Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ**<br>**ОПК 6.1 : Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ** | | | | | |
| **Знать:** современные и эффективные методы и технологии выполнения и землеустроительных и кадастровых работ. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** использовать современные методы и технологии выполнения и землеустроительных и кадастровых работ. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** методами и технологией выполнения и землеустроительных и кадастровых работ. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ОПК 6.2 : Умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ** | | | | | |
| **Знать:** современные и эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь**: выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** методами и технологией выполнения и землеустроительных и кадастровых работ. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 6.3 : Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности** | | | | | |
| **Знать:** стандартные задачи профессиональной деятельности | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** решать стандартные задачи профессиональной деятельности. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ОПК 9**<br>**Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**<br>**ОПК 9.1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий** | | | | | |
| **Знать:** современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности. | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** применять информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** принципами работы современных информационных технологий, применяемых в землеустройстве и кадастровой деятельности. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 9.2 : Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности** | | | | | |
| **Знать:** современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности. | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** корректно использовать информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Владеть:** навыками использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК-10**<br>**Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности**<br>**ОПК 10.1 : Применяет беспилотные авиационные системы в профессиональной деятельности** | | | | | Разделы отчета, экзамен |
| **Знать:** термины, определения, понятия, связанные с использованием воздушного пространства и БПЛА; основные закономерности, принципы, устройство, оборудование БПЛА в отрасли; аппаратно-программную и приборную базу современной изыскательской деятельности с использованием БПЛА. | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | |
| **Уметь:** ориентироваться в системе законодательства, регулирующего изыскательскую деятельность с применением БПЛА; использовать аппаратно-программное обеспечение и оборудование БПЛА для решения отраслевых изыскательских задач; пользоваться информационно-правовыми ресурсами для решения профессиональных задач. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками осуществления практической изыскательской деятельности с использованием БПЛА; навыками | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| выбора оптимальных технологий и оборудования БПЛА для решения профессиональных задач. | | | пробелы | | |
| **ПКУВ 1**<br>**Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу**<br>**ПКУВ 1.1 : Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю** | | | | | |
| **Знать:** порядок предоставления сведений из ЕГРН; административный регламент оказания государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; порядок ведения ЕГРН; идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; структуру ЕГРН. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** ***и***спользовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; осуществлять поиск сведений в ЕГРН; выявлять основания для отказа в предоставлении сведений; использовать технические средства для оцифровки документации; применять средства криптографической защиты и электронную подпись. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** получением запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, в электронном виде; получением запроса о предоставлении копии документа из реестрового дела; | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| идентификацией объекта недвижимости и правообладателя, указанного в запросе; поиском сведений об объекте недвижимости и правообладателе в ЕГРН или о запрашиваемом документе в реестровом деле; подготовкой запрошенного заявителем документа, в том числе при необходимости сканирование и заверение запрашиваемых документов усиленной квалифицированной электронной подписью; формированием и заверением уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений; проверкой наличия оснований для отказа в предоставлении сведений из ЕГРН; формированием и заверением решения об отказе в предоставлении запрашиваемых сведений из ЕГРН в виде электронного документа. | | | | | |
| **ПКУВ 1.2: Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН** | | | | | |
| **Знать:** законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество; порядок и правила использования электронной подписи; правила ведения документооборота, учета | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| исходящей и входящей документации. | | | | | |
| **Уметь:** использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; проверять полномочия заявителя и документы на соответствие требованиям к форме, содержанию и порядку, установленным законодательством Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** поиском запроса в электронном виде по регистрационному номеру запроса с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН; проверкой запроса на соответствие требованиям к форме, содержанию и порядку представления запроса, установленным законодательством Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| **ПКУВ 1.3 : Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** административный регламент оказания государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; основания для отказа в выдаче информации из ЕГРН, порядок выдачи сообщений об отказе в выдаче информации о зарегистрированных правах, уведомлений об отсутствии сведений в ЕГРН; структуру ЕГРН; общие правила ведения реестра объектов недвижимости (кадастра недвижимости) и реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** ***и***спользовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; осуществлять поиск | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| сведений в ЕГРН; выявлять основания для отказа в предоставлении сведений; использовать технические средства для оцифровки документации; применять средства криптографической защиты и электронную подпись. | | | | | |
| **Владеть:** получением запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, в электронном виде; получением запроса о предоставлении копии документа из реестрового дела; идентификацией объекта недвижимости и правообладателя, указанного в запросе; поиском сведений об объекте недвижимости и правообладателе в ЕГРН или о запрашиваемом документе в реестровом деле. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 2**<br>**Осуществление ведения реестра границ**<br>**ПКУВ 2.1 : Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН** | | | | | |
| **Знать:** законодательство Российской Федерации в сфере ведения ЕГРН; правила ведения документооборота; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; порядок и правила использования электронной | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| подписи. | | | | | |
| **Уметь:** осуществлять межведомственное информационное взаимодействие с использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия и подключаемых к ней региональных систем межведомственного электронного взаимодействия; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; использовать электронную подпись. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** приемом документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; регистрацией документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; направлением уведомлений о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в реестр границ ЕГРН. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 2.2: Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере кадастрового учета, землеустройства, кадастровых отношений; структура ЕГРН; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации; геодезическая и картографическая основа ЕГРН; положения об установлении границ объектов реестра границ; порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при ведении реестровых дел объектов реестра границ; порядок ведения архива и правила хранения документов; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра границ; использовать электронные средства информационного и межведомственного взаимодействия; использовать электронную подпись; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** анализом поступивших документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; внесением в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ; присвоением реестрового номера объекту реестра границ; подготовкой уведомлений, предусмотренных законодательством Российской Федерации, по результатам внесения сведений в реестр границ ЕГРН; формированием реестровых дел объектов реестра границ. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 3**<br>**Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации**<br>**ПКУВ 3.1: - Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** правовые основы учетно-регистрационной деятельности; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации; порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; системы координат при ведении ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** осуществлять описание местоположения границ кадастровых округов, кадастровых районов, кадастровых кварталов и формировать схемы и перечни кадастровых районов и кадастровых кварталов; использовать геоинформационные программные комплексы; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Владеть**: подготовкой схемы деления территории Российской Федерации на кадастровые округа; подготовкой перечня кадастровых округов; формированием описания местоположения границ кадастровых округов; подготовкой схем деления территорий кадастровых округов на кадастровые районы и кадастровые кварталы. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 3.2 : Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации** | | | | | |
| **Знать:** правовые основы учетно-регистрационной деятельности; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации; порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; системы координат при ведении ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** анализировать ранее осуществленное кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы; использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН; использовать геоинформационные программные комплексы. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть**: анализом местоположения границ единиц кадастрового деления; подготовкой уточненных схем расположения единиц кадастрового деления; подготовкой уточненного перечня единиц кадастрового деления; подготовкой уточненного описания местоположения границ единиц кадастрового деления; внесением в ЕГРН уточненного описания местоположения границ кадастрового деления; внесением в ЕГРН реквизитов приказов об утверждении кадастрового деления. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 4**<br>**Разработка землеустроительной документации**<br>**ПКУВ 4.1: Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ; | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| землеустройства. | | | | | |
| **Владеть**: сбором и анализом сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; планированием проведения землеустроительных работ; выполнением землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; вычислением площадей объектов землеустройства; составлением карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 4.2 : Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| проектных работ; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для осуществления сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства; программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства, визуализации результатов исследования; | | | | | |
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; выполнять подбор и систематизацию материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов, для определения пригодности использования земель в сельском хозяйстве; вести электронные базы данных по сельскохозяйственному районированию земель и зонированию территорий объектов землеустройства. | | | | | |
| **Владеть**: определением единиц природно-сельскохозяйственного районирования с целью подготовки соответствующих карт, схем, документов и материалов; анализом материалов специальных районирований и зонировании территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов; зонированием территорий объектов землеустройства; проведением классификации земель по пригодности для | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| использования в сельском хозяйстве; разработкой документов зонирования территорий объектов землеустройства; установлением обременений и ограничений в использовании земельных участков, предоставленных землевладельцам и землепользователям. | | | | | |
| **ПКУВ 4.3 : Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки предложений по рациональному использованию и охране земель и их обоснования; программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки мероприятий по рациональному использованию и охране земель; программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных по рациональному использованию и охране земель. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию по рациональному использованию и охране земель в требуемом формате с использованием специализированного программного обеспечения и программных комплексов; разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений; организовывать рациональное использование земельных ресурсов; | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть**: определением порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ; обоснованием технических и организационных решений в части проектных землеустроительных работ; сбором материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; планированием и проведением инженерных проектно-изыскательских работ; разработкой мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны; разработкой землеустроительной документации по планированию и организации использования земель; разработкой предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов. | | | | | |
| **ПКУВ 4.4: Разработка проектной землеустроительной документации** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области производства землеустроительных работ; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки проектной землеустроительной документации; программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки проектной землеустроительной | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| документации; программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных проектной землеустроительной документации. | | | | | |
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию в требуемом электронном формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологи; применять методы землеустроительного проектирования. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** подготовкой землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности; составлением технико-экономического обоснования землеустроительной документации; контролем соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации; проведением процедур согласования и утверждения землеустроительной | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| документации; подготовкой документации для разрешения споров при проведении землеустройства. | | | | | |
| **ПКУВ 5**<br>**Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности**<br>**ПКУВ 5.1 : Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение инженерно-геодезических изысканий; распорядительные, методические и локальные нормативные акты, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ; содержание информации, хранящейся в банках геопространственных данных; методы представления результатов инженерных изысканий; основы информационного моделирования объектов капитального строительства. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** использовать регламенты выполнения инженерно-геодезических изысканий; планировать и организовывать выполнение конкретного вида инженерно-геодезических работ в соответствии с правилами; анализировать материалы инженерных изысканий прошлых | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| лет, другие фондовые материалы и архивные данные; использовать программное обеспечение для анализа информации, хранящейся в банках геопространственных данных; контролировать своевременность и качество поверки геодезических приборов; | | | | | |
| **Владеть:** постановкой исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; анализом материалов инженерных изысканий прошлых лет, других фондовых материалов и архивных данных; разработкой предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; подготовкой заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ; организацией метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 5.2: Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности** | | | | | |
| **Знать:** процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий; методы планирования полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в соответствии с техническим заданием; правила перевозки личного состава, транспортных средств, геодезических приборов | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| и инструментов на большие расстояния; принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий; основы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ; возможности и технические характеристики средств связи и коммуникаций; методики геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических изысканий; методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов выполнения инженерно-геодезических работ; нормативные правовые акты по контролю качества полевых и камеральных геодезических работ | | | | | |
| **Уметь:** формировать заявки на обеспечение исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами и контролировать процесс их выполнения; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); пользоваться всеми типами геодезического оборудования, | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| геодезическими приборами и инструментами, предназначенными для выполнения инженерно-геодезических изысканий и имеющимися в организации; использовать цифровые средства и технологии для коммуникаций (передачи информации), программное обеспечение для выполнения камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий; использовать программное обеспечение для создания цифровой модели местности; | | | | | |
| **Владеть:** выдачей исполнителям заданий на выполнение инженерно-геодезических работ, обеспечение их соответствия техническому заданию заказчика; организацией всех видов полевых и камеральных работ при выполнении инженерно-геодезических изысканий объектов градостроительной деятельности в месте постоянной дислокации либо вне места постоянной дислокации; руководством выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ; контролем выполнения полевых и | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| камеральных инженерно-геодезических работ. | | | | | |
| **ПКУВ 5.3: Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования** | | | | | |
| **Знать:** программное обеспечение для оформления инженерно-геодезической данных; программное обеспечение для составления текстовых и графических приложений; требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов о выполненных инженерно-геодезических работах; основы разработки проектной и градостроительной документации. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** формулировать цели и задачи инженерно-геодезических изысканий согласно техническому заданию и программе работ; анализировать и систематизировать результаты полевых работ; составлять краткую физико-географическую характеристику района работ; определять топографо-геодезическую изученность района работ; осуществлять подбор методик и технологий выполнения инженерно-геодезических изысканий; анализировать сведения о внутреннем контроле и приемке | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| выполненных работ. | | | | | |
| **Владеть:** анализом и систематизацией результатов инженерно-геодезических работ согласно техническому заданию; оформлением результатов инженерно-геодезических работ в текстовой и графической формах; составлением технического отчета о инженерно-геодезических изысканиях для архитектурно-строительного проектирования. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 5.4: Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС, ОКС)** | | | | | |
| **Знать:** цели, задачи и принципы информационного моделирования в области градостроительной деятельности; назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования; нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности в области разработки инженерных цифровых моделей местности и их структурных элементов. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** использовать цифровой формат исходной информации для создания и корректировки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; выбирать необходимое программное обеспечение для разработки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; вносить необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов структурных элементов инженерной цифровой модели местности; формировать цифровые модели рельефа, ситуации, подземных коммуникаций и сооружений. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** анализом технического задания и исходных данных для разработки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; разработкой плана реализации проекта информационного моделирования; контролем выполнения плана реализации проекта информационного моделирования. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

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

1. Охарактеризуйте организацию, где проходили производственную практику.

2. Перечислите производственные мощности и основные средства используемые в организации.

3. Назовите инновационные технологии, используемые в организации, кратко опишите их суть.

4. Сфера реализации услуг в организации.

5. Опишите условия прохождения практики.

6. Охарактеризуйте структуру организации. Перечислите статьи доходов и расходов предприятия.

7. Какие умения и навыки Вы приобрели за время прохождения практики?

8. Какие компетенции были сформированы у Вас за время прохождения практики? 9. В чем заключалась Ваша работа согласно должности, которую Вы занимали на предприятии прохождения практики?

10. Какие кадастровые и землеустроительные навыки Вы освоили за время прохождения практики?

11. Какие пожелания и замечания Вы можете сделать по итогам прохождения производственной практики?

12. Что бы Вы изменили на предприятии, если бы остались там работать после окончания ВУЗа?

Вопросы для контроля разрабатываются индивидуально для каждого обучающегося согласно тематике его индивидуального задания. Предложенные вопросы носят общий, рекомендательный характер

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Требования к написанию отчета по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы обучающегося.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении – прилагаются графические материалы: схема района, схемы почвенных, геоботанических, мелиоративных, агрохозяйственных, агроэкономических и других обследований и съемок.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен экзамен.

Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике

учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Критерии дифференциации оценки по практике:

**Оценка «отлично» -** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

**Оценка «хорошо» -** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно» -** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

**Оценка «неудовлетворительно» -** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**
**по дисциплине «Б2.О.04(П) Преддипломная практика»**
**по направлению подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры**
**по профилю подготовки «Землеустройство»**

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

| Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану) | | Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП |
|---|---|---|
| **ОПК 3.1- Знает основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления** | | |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 3.2 - Умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров** | | |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 3.3 - Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии** | | |
| 4 | 4 | Биоэкономика |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 5.1 - Знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров** | | |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 3,4 | 3,4 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 5.2- Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров** | | |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 3,4 | 3,4 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 5.3 - Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации** | | |

| | | |
|---|---|---|
| 3,4 | 3,4 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 8.1 - Знает роль и место образования в жизни личности и общества** | | |
| 1,2,3 | 1,2,3 | Геодезия |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 8.2- Умеет разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ** | | |
| 1,2,3 | 1,2,3 | Геодезия |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 10.1 - Применяет беспилотные авиационные системы в профессиональной деятельности** | | |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| 2,4,6 | 2,3,4 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ОПК 11.1 - Применяет и внедряет в профессиональной сфере принципы биоэкономики, основанные на устойчивом развитии, энергосбережении, эффективном управлении ресурсами посредством передовых технологий** | | |
| 4 | 4 | Биоэкономика |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 1.1- Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю** | | |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 6 | 6 | Земельное право |
| 4,6 | 4, 6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 1.2 - Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН** | | |
| 7 | 8 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 6 | 6 | Земельное право |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |

| | | |
|---|---|---|
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 1.3 – Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН** | | |
| 1 | 2 | Основы землеустройства и кадастра недвижимости |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 5 | 5 | Системы искусственного интеллекта |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 2.1 - Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН** | | |
| 8 | 9 | Управление земельными ресурсами |
| 8 | 9 | Государственное регулирование земельных отношений |
| 8 | 7 | Организация и планирование кадастровых работ |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 2.2 - Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ** | | |
| 3,4 | 3,4 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 5 | 5 | Системы искусственного интеллекта |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 3.1 - Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы** | | |
| 34 | 34 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 8 | 4 | История земельно-имущественных отношений |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | |
|---|---|---|
| **ПКУВ 3.2 - Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации** | | |
| 3,4 | 3,4 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель |
| 5,6 | 5,6 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 4.1 - Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| 5,6 | 5,6 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 8 | 7 | Кадастровая оценка земель |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 4.2- Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| 5 | 6 | Основы технологии сельскохозяйственного производства |
| 8 | 4 | Региональное землеустройство |
| 7 | 8 | Землеустройство |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 4.3 - Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| 8 | 9 | Ландшафтоведение |
| 7 | 8 | Земельные ресурсы и их использование |
| 7 | 8 | Рациональное использование земельных ресурсов |
| 7 | 8 | Экологический мониторинг |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 4.4 - Разработка проектной землеустроительной документации** | | |
| 4,5,6,7 | 5,6,7,8 | Землеустроительное проектирование |
| 6 | 8 | Технологическое предпринимательство |
| 8 | 9 | Экономика землеустройства |
| 8 | 9 | Управление земельными ресурсами |
| 7 | 8 | Оценка земель и недвижимости |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 4 | Региональное землеустройство |
| 7 | 8 | Рациональное использование земельных ресурсов |
| 7 | 8 | Землеустройство |
| 7 | 8 | Территориальное планирование |
| 4,6 | 4,6 | Технологическая практика №1 |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 5.1 - Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения** | | |
| 5,6 | 7,8 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 5,6 | 5,6 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 4 | 4 | Геодезическое инструментоведение |
| 2 | 2 | Ознакомительная практика |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 5.2 - Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности** | | |
| 2,3 | 3,4 | Почвоведение и инженерная геология |
| 1,2,3 | 1,2,3 | Геодезия |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| 5,6 | 7,8 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 4 | 4 | Геодезическое инструментоведение |
| 3 | 5 | Математическая обработка геодезических измерений |
| 2 | 2 | Ознакомительная практика |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 5.3 - Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования** | | |
| 5,6 | 7,8 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 5,6 | 5,6 | Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров |
| 3 | 5 | Картография |
| 3 | 5 | Математическая обработка геодезических измерений |
| 2 | 2 | Ознакомительная практика |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| **ПКУВ 5.4 - Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС, ОКС)** | | |
| 1, 2,3 | 1,2,3 | Геодезия |
| 7 | 7 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование |
| 6 | 6 | Цифровая трансформация отрасли |
| 5 | 5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 5 | 5 | Системы искусственного интеллекта |
| 5,6 | 7,8 | Основы градостроительства и планировка населенных мест |
| 5 | 5 | Инженерное обустройство территории |
| 2 | 2 | Ознакомительная практика |
| 2,4,6 | 4,6,8 | Технологическая практика №2 |
| **8** | **9** | **Преддипломная практика** |
| 8 | 9 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно | удовлетворительно | Хорошо | отлично | |
| **ОПК-3**<br>**Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров**<br>**ОПК 3.1: Знает основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления** | | | | | |
| **Знать:** основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** применять основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками управления профессиональной деятельности, используя знания в области землеустройства и кадастров. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 3.2 : Умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров** | | | | | |
| **Знать:** элементы производственного менеджмента в области землеустройства и кадастров. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками | Частичное владение | Несистематическое | В систематическом | Успешное и | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| производственного менеджмента в профессиональной деятельности | навыками | применение навыков | применении навыков допускаются пробелы | систематическое применение навыков | |
| **ОПК 3.3 : Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии** | | | | | |
| **Знать:** виды предпринимательской деятельности на предприятии в области землеустройства и кадастров. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** оценивать применяемые виды предпринимательской деятельности на предприятии. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 5**<br>**Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров**<br>**ОПК 5.1 : Знает общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров** | | | | | |
| **Знать:** современные общенаучные подходы и методы исследования при проведении землеустроительных и кадастровых работ. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** использовать технические и информационные технологии при производстве работ в области землеустройства и кадастров. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** методами исследования при проведении землеустроительных и | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков | Успешное и систематическое применение | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| кадастровых работ. | | | допускаются пробелы | навыков | |
| **ОПК 5.2: Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров** | | | | | |
| **Знать:** современную информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками анализа и систематизации информации, необходимой для исследований в области землеустройства и кадастров | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 5.3 : Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации** | | | | | |
| **Знать:** методы сбора, обработки и интерпретации информации, полученной используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, хранения и подачи информации. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** использовать современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| методы защиты, хранения и подачи информации | | | | | |
| **Владеть:** методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 8**<br>**Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ**<br>**ОПК 8.1 : Знает роль и место образования в жизни личности и общества** | | | | | |
| **Знать:** роль и место образования в жизни личности и общества | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками самообразования | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 8.2 : Умеет разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ** | | | | | |
| **Знать:** отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** навыками самообразования. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 10.1 : - Применяет беспилотные авиационные системы в профессиональной деятельности** | | | | | |
| **Знать:** термины, определения, понятия, связанные с использованием воздушного пространства и БПЛА; основные закономерности, принципы, устройство, оборудование БПЛА в отрасли; аппаратно-программную и приборную базу современной изыскательской деятельности с использованием БПЛА. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** ориентироваться в системе законодательства, регулирующего изыскательскую деятельность с применением БПЛА; использовать аппаратно-программное обеспечение и оборудование БПЛА для решения отраслевых изыскательских задач; подготавливать и оформлять сопроводительную документацию; пользоваться информационно-правовыми ресурсами для решения | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| профессиональных задач. | | | | | |
| **Владеть:** навыками осуществления практической изыскательской деятельности с использованием БПЛА; навыками выбора оптимальных технологий и оборудования БПЛА для решения профессиональных задач. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ОПК 11.1 - Применяет и внедряет в профессиональной сфере принципы биоэкономики, основанные на устойчивом развитии, энергосбережении, эффективном управлении ресурсами посредством передовых технологий** | | | | | |
| **Знать:** основные концепции и принципы биоэкономики, включая взаимосвязь биоресурсов и экономики; глобальные тенденции развития биоэкономики и её роль в устойчивом развитии общества; методы оценки экономической эффективности биотехнологических проектов и инновационных решений; нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность в области биоэкономики. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** анализировать экономические аспекты производства биоресурсов и продукции биоэкономики; оценивать риски и неопределенности, связанные с развитием биоэкономики; | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| применять методы анализа конкурентоспособности предприятий биоэкономического сектора; разрабатывать проекты внедрения новых технологий и инноваций в сфере биоэкономики. | | | | | |
| **Владеть: н**авыками самостоятельной постановки целей и разработки планов действий в рамках биоэкономической деятельности; навыками критически оценивать научные исследования и публикации в области биоэкономики; навыками подготовки аналитических отчётов и презентаций по вопросам развития биоэкономики; навыками работы с информационными технологиями и специализированным программным обеспечением для анализа экономических показателей. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 1**<br>**Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу**<br>**ПКУВ 1.1 : Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю** | | | | | |
| **Знать:** порядок предоставления сведений из ЕГРН; административный регламент оказания государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; порядок ведения ЕГРН; идентификаторы, | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| используемые при ведении ЕГРН; структуру ЕГРН; общие правила ведения реестра объектов недвижимости и реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества; разделы ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. | | | | | |
| **Уметь:** вести документооборот; использовать технические средства по оцифровке документации; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; использовать информационную систему, применяемую для приема и выдачи документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество; использовать электронную подпись. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** установлением личности заявителя, в том числе проверкой документа, удостоверяющего его личность; проверкой и формированием пакета документов для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в бумажном виде; сканированием | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| документов и привязкой электронных образов документов к запросу о предоставлении сведений из ЕГРН (при необходимости). | | | | | |
| **ПКУВ 1.2: Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН** | | | | | |
| **Знать:** законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; порядок и правила использования электронной подписи; правила ведения документооборота, учета исходящей и входящей документации. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** применять в работе нормы административных регламентов (правила и порядок) в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Владеть:** поиском запроса в электронном виде по регистрационному номеру запроса с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН; проверкой запроса на соответствие требованиям к форме, содержанию и порядку представления запроса, установленным законодательством Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 1.3 : Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН** | | | | | |
| **Знать*:*** порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; порядок ведения и хранения | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| реестровых дел и учета документов; порядок и правила использования электронной подписи. | | | | | |
| **Уметь:** ***и***спользовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; осуществлять поиск сведений в ЕГРН; выявлять основания для отказа в предоставлении сведений; использовать технические средства для оцифровки документации; применять средства криптографической защиты и электронную подпись; применять нормы административных регламентов (правила и порядок) в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; формировать уведомление об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** формированием и заверением уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений; проверкой наличия оснований для отказа в предоставлении сведений из ЕГРН. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 2**<br>**Осуществление ведения реестра границ** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПКУВ 2.1 : Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН** | | | | | |
| **Знать:** законодательство Российской Федерации в сфере ведения ЕГРН; правила ведения документооборота; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; порядок и правила использования электронной подписи. | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; использовать электронную подпись. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть**: приемом документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; регистрацией документов, содержащих сведения об объектах реестра границ. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 2.2 : Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере кадастрового учета, землеустройства, кадастровых отношений | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра границ; использовать электронные средства | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| информационного и межведомственного взаимодействия. | | | | | |
| **Владеть:** анализом поступивших документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; внесением в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 3**<br>**Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации**<br>**ПКУВ 3.1: Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы** | | | | | |
| **Знать:** правовые основы учетно-регистрационной деятельности порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; системы координат при ведении ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. | Фрагментарные Знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** осуществлять описание местоположения границ кадастровых округов, кадастровых районов, кадастровых кварталов и формировать схемы и перечни кадастровых районов и кадастровых кварталов. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Владеть:** подготовкой схемы деления территории Российской Федерации на кадастровые округа; подготовкой перечня кадастровых округов; формированием описания местоположения границ кадастровых округов. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 3.2 : Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации** | | | | | |
| **Знать:** законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации; порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; системы координат при ведении ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** анализировать ранее осуществленное кадастровое деление территории Российской Федерации на | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы; использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН; использовать геоинформационные программные комплексы. | | | | | |
| **Владеть:** анализом местоположения границ единиц кадастрового деления; подготовкой уточненных схем расположения единиц кадастрового деления; подготовкой уточненного перечня единиц кадастрового деления. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 4**<br>**Разработка землеустроительной документации**<br>**ПКУВ 4.1 : Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; правила ведения электронного документооборота при | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| разработке землеустроительной документации; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей. | | | | | |
| **Уметь:** осуществлять электронный документооборот; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов землеустройства. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** сбором и анализом сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; планированием проведения землеустроительных работ; выполнением землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| границ объектов землеустройства; вычислением площадей объектов землеустройства. | | | | | |
| **ПКУВ 4.2 : Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства** | | | | | |
| **Знать**: нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных работ; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для осуществления сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства; | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** определять единицы природно-сельскохозяйственного районирования и | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| разрабатывать соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения; разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства; применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве. | | | | | |
| **Владеть:** проведением классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве; разработкой документов зонирования территорий объектов землеустройства; установлением обременений и ограничений в использовании земельных участков, предоставленных землевладельцам и землепользователям. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 4.3 : Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране** | | | | | |
| **Знать:** | Фрагментарные | Неполные знания | Сформированные, | Сформированные | Разделы отчета, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки предложений по рациональному использованию и охране земель и их обоснования | знания | | но содержащие отдельные пробелы знания | систематические знания | экзамен |
| **Уметь**: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию по рациональному использованию и охране земель в требуемом формате с использованием специализированного программного обеспечения и программных комплексов; разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений. | | | | | |
| **Владеть**: определением порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ; обоснованием технических и организационных решений в части проектных землеустроительных работ; сбором материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; планированием и проведением инженерных проектно-изыскательских работ. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 4.4: Разработка проектной землеустроительной документации** | | | | | |
| **Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области производства землеустроительных работ; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| для разработки проектной землеустроительной документации; программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки проектной землеустроительной документации. | | | | | |
| **Уметь:** осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию в требуемом электронном формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологи. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** подготовкой землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности; составлением технико-экономического обоснования землеустроительной | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| документации. | | | | | |
| **ПКУВ-5**<br>**Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности**<br>**ПКУВ 5.1: Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения** | | | | | |
| **Знать**: нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение инженерно-геодезических изысканий; распорядительные, методические и локальные нормативные акты, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** использовать регламенты выполнения инженерно-геодезических изысканий; планировать и организовывать выполнение конкретного вида инженерно-геодезических работ в соответствии с правилами; анализировать материалы инженерных изысканий прошлых лет, другие фондовые материалы и архивные данные; использовать программное обеспечение для анализа | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| информации, хранящейся в банках геопространственных данных; контролировать своевременность и качество поверки геодезических приборов. | | | | | |
| **Владеть:** анализом материалов инженерных изысканий прошлых лет, других фондовых материалов и архивных данных; разработкой предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; подготовкой заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ; | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 5.2 : Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности** | | | | | |
| **Знать*:*** процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий; методы планирования полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в соответствии с техническим заданием; правила перевозки личного состава, транспортных средств, геодезических приборов и инструментов на большие расстояния; принципы действия и | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий. | | | | | |
| **Уметь:** формировать заявки на обеспечение исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами и контролировать процесс их выполнения; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); пользоваться всеми типами геодезического оборудования, геодезическими приборами и инструментами, предназначенными для выполнения инженерно-геодезических изысканий и имеющимися в организации; | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** выдачей исполнителям заданий на выполнение инженерно-геодезических работ, обеспечение их соответствия техническому заданию заказчика; | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| ПКУВ 5.3 : Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Знать:** программное обеспечение для оформления инженерно-геодезической данных; программное обеспечение для составления текстовых и графических приложений; требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов о выполненных инженерно-геодезических работах; основы разработки проектной и градостроительной документации. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |
| **Уметь:** составлять текстовые и графические приложения к техническому отчету; контролировать состав и содержание технического отчета с учетом задания и программы работ; использовать программное обеспечение для анализа и систематизации результатов инженерно-геодезических работ | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Владеть:** оформлением результатов инженерно-геодезических работ в текстовой и графической формах; составлением технического отчета о инженерно-геодезических изысканиях для архитектурно-строительного проектирования. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| **ПКУВ 5.4** : **Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС, ОКС)** | | | | | |
| **Знать:** цели, задачи и принципы информационного моделирования в области градостроительной деятельности; назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования; нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности в области разработки инженерных цифровых моделей местности и их структурных элементов.. | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, экзамен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Уметь:** использовать цифровой формат исходной информации для создания и корректировки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; выбирать необходимое программное обеспечение для разработки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; вносить необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов структурных элементов инженерной цифровой модели местности; формировать цифровые модели рельефа, ситуации, подземных коммуникаций и сооружений. | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** анализом технического задания и исходных данных для разработки структурных элементов инженерной цифровой модели местности; контролем выполнения плана реализации проекта информационного моделирования. | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

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

1. Назовите составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства.
2. Основные требования, предъявляемые к проектированию и размещению земельных массивов производственных подразделений.
3. Понятие трансформации, улучшения угодий, приведите методику оценки экономической эффективности трансформации, улучшения угодий.
4. Методика установления состава и площадей сельскохозяйственных угодий в сельскохозяйственных организациях при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства.
5. Понятие системы севооборотов, обоснуйте проектирование типов, видов, количества севооборотов.
6. Особенности разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственной организации на эколого-ландшафтной основе.
7. Задачи и содержание устройства территории севооборотов.
8. Основные условия и факторы, влияющие на устройство территории севооборотов.
9. Основные элементы и порядок устройства территории севооборотов.
10. Порядок размещения защитных лесных полос в условиях равнинной местности. Сформулируйте основные требования к проектированию полезащитных лесных полос.
11. Основные показатели экологической эффективности проекта внутрихозяйственного землеустройства.
12. Основные показатели экономической, экологической и социальной результативности проекта внутрихозяйственного землеустройства.
13. Содержание государственного кадастра недвижимости.
14. Назначение и виды планово-картографических обследовательских материалов, используемых в государственном кадастре недвижимости и землеустройстве.
15. Категории и классы пригодности земель. Принципы деления земель на категории и классы.
16. Состав земельного фонда Российской Федерации. Категории земельного фонда и их признаки. Землевладения и землепользования. Их границы.
17. Содержание кадастровой оценки земель. Основные показатели кадастровой оценки земель и их применение.
18. Способы и точность перенесения проектов землеустройства в натуру. Содержание рабочего (разбивочного) чертежа.
19. Земля, как главное средство производства в сельском хозяйстве. Средства производства, неразрывно связанные с землей. Свойства земли, учитываемые при землеустройстве.
20. Понятие черты сельского населенного пункта. Состав земель, входящих в черту населенного пункта. Её установление.
21. Недостатки землевладений, землепользовании. Их виды и особенности устранения. 40. Основные виды землеустроительных работ
22. Формы собственности на землю. Привести примеры.
23. Сервитут. Основания возникновения и прекращения.
24. Задачи государственного контроля за использованием и охраной земель.
25. Понятие современной ГИС.
26. Система, принципы и методы управления земельными ресурсами
27. Технический и кадастровый учет объектов недвижимости.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Требования к написанию отчета по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы обучающегося.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении – прилагаются графические материалы: схема района, схемы почвенных, геоботанических, мелиоративных, агрохозяйственных, агроэкономических и других обследований и съемок.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен экзамен.

Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

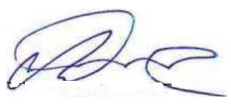
Критерии дифференциации оценки по практике:

**Оценка «отлично»** - выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

**Оценка «хорошо»** - выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

Заведующий выпускающей кафедрой  Ашинов Ю.Н.