



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агробиотехнологий и землепользования  
Кафедра землеустройства и кадастров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39  
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович  
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе, доцент  
\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
«21» мая 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ПРАКТИКЕ**

**«Производственная проектная практика»  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе практики

Направление подготовки  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) подготовки  
**Землеустройство**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2026

Составитель:

ДОЦЕНТ, К.С.-Х.Н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Сулейманов Салават Разяпович  
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройства и кадастров «13» апреля 2026 года (протокол № 11)

Заведующий

кафедрой: кандидат с/х

наук, доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

Сулейманов Салават Разяпович  
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агrobiотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической

комиссии: ДОЦЕНТ, К.С.-Х.Н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина Рафаиловна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Сержанов Игорь Михайлович  
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 9 от «30» апреля 2026 года

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике «Производственная проектная практика»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                     | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач                                                                                                      | <b>Знать:</b> основные правовые нормы в области землеустройства и кадастров<br><b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br><b>Владеть:</b> навыками анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач |
|                                                                                                                                                                                  | УК-2.4. Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности | <b>Знать:</b> действующие правовые нормы связанные с проектной деятельностью в области землеустройства и кадастров<br><b>Уметь:</b> в рамках поставленных задач определять имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы<br><b>Владеть:</b> навыками определения имеющихся ресурсов и ограничений при составлении проектов землеустройства                                             |
| ПК-2. Способен использовать знания для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                   | ПК-2.1. Определяет порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ и обосновывает технические и организационные решения                                                                             | <b>Знать:</b> порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ<br><b>Уметь:</b> обосновывать технические и организационные решения при составлении проектов землеустройства<br><b>Владеть:</b> знаниями для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране при составлении проектов землеустройства                                     |
|                                                                                                                                                                                  | ПК-2.2. Применяет геоинформационные системы, информационно-                                                                                                                                                              | <b>Знать:</b> основные геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии в сфере землеустройства<br><b>Уметь:</b> применяет геоинформационные                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                 |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | телекоммуникационные технологии и моделирования при проведении работ в сфере землеустройства                                                                                                             | системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проектных работах в сфере землеустройства<br><b>Владеть:</b> навыками применения геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                                                                                                                 |
|                                 | ПК-2.3.<br>Разрабатывает проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования с применением современных методик разработки проектных решений | <b>Знать:</b> требования, предъявляемые к оформлению проектной документации и материалам прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования<br><b>Уметь:</b> разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустроительного проектирования<br><b>Владеть:</b> современными методиками разработки проектных решений и составления проектов землеустройства                                                            |
|                                 | ПК-2.4. Обрабатывает материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов                                            | <b>Знать:</b> методику обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов<br><b>Уметь:</b> обрабатывать материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации в целях управления территориями и недвижимым имуществом<br><b>Владеть:</b> знаниями для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране |
|                                 | ПК-2.5.<br>Разрабатывает мероприятия по организации рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию                         | <b>Знать:</b> основы по организации рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию<br><b>Уметь:</b> рационально использовать земельные ресурсы<br><b>Владеть:</b> навыками территориального зонирования в целях рационального использования земельных ресурсов                                                                                                                                    |
| ПК-3. Способен применять знания | ПК-3.1. Применяет методику                                                                                                                                                                               | <b>Знать:</b> методику землеустроительного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                               |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| при разработке проектной документации в сфере землеустройства | землеустроительного проектирования и требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства | <p><b>Уметь:</b> применять методику землеустроительного проектирования при подготовке проектов землеустройства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства</p>                                |
|                                                               | ПК-3.2. Разрабатывает землеустроительную документацию и рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий                                                  | <p><b>Знать:</b> теоретические основы разработки землеустроительной документации</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки проектной документации в сфере землеустройства</p>                |
|                                                               | ПК-3.3. Применяет знания правовых норм для разрешения споров при проведении землеустройства                                                                         | <p><b>Знать:</b> правовые нормы для разрешения споров при проведении землеустройства</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания правовых норм для разрешения споров при проведении землеустройства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки проектной документации в сфере землеустройства</p> |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                 | Оценка уровня сформированности                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 | неудовлетворительно                                                                                                                                                        | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                | хорошо                                                                                                                                                                                                                     | отлично                                                                                                                                                                                 |
| УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач | <b>Знать:</b> основные правовые нормы в области землеустройства и кадастров                                                                                                     | Отсутствуют представления об основных правовых нормах в области землеустройства и кадастров                                                                                | Неполные представления об основных правовых нормах в области землеустройства и кадастров                                                                                                                         | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных правовых нормах в области землеустройства и кадастров                                                                                            | Сформированные систематические представления об основных правовых нормах в области землеустройства и кадастров                                                                          |
|                                                                                                                     | <b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Не умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | В целом успешное, но не систематическое умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Сформированное умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
|                                                                                                                     | <b>Владеть:</b> навыками анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач                                              | Не владеет навыками анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач                                              | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач                                             | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач                                                         | Успешное и систематическое применение навыков анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач                                 |

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2.4. Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности | <b>Знать:</b> действующие правовые нормы связанные с проектной деятельностью в области землеустройства и кадастров | Отсутствуют представления о действующих правовых нормах связанных с проектной деятельностью в области землеустройства и кадастров | Неполные представления о действующих правовых нормах связанных с проектной деятельностью в области землеустройства и кадастров           | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о действующих правовых нормах связанных с проектной деятельностью в области землеустройства и кадастров | Сформированные систематические представления о действующих правовых нормах связанных с проектной деятельностью в области землеустройства и кадастров |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Уметь:</b> в рамках поставленных задач определять имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы   | Не умеет определять имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы                                                   | В целом успешное, но не систематическое умение определять имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы                    | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы                                       | Сформированное умение определять имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Владеть:</b> навыками определения имеющихся ресурсов и ограничений при составлении проектов землеустройства     | Не владеет навыками определения имеющихся ресурсов и ограничений при составлении проектов землеустройства                         | В целом успешное, но не систематическое применение определения имеющихся ресурсов и ограничений при составлении проектов землеустройства | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы определения имеющихся ресурсов и ограничений при составлении проектов землеустройства                               | Успешное и систематическое применение навыков определения имеющихся ресурсов и ограничений при составлении проектов землеустройства                  |
| ПК-2.1. Определяет порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ и обосновывает технические и организационные решения                                                                             | <b>Знать:</b> порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ                                 | Отсутствуют представления о порядке, сроках, методах выполнения проектных землеустроительных работ                                | Неполные представления о порядке, сроках, методах выполнения проектных землеустроительных работ                                          | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о порядке, сроках, методах выполнения проектных землеустроительных работ                                | Сформированные систематические представления о порядке, сроках, методах выполнения проектных землеустроительных работ                                |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Уметь:</b> обосновывать технические и организационные решения при составлении проектов землеустройства          | Не умеет обосновывать технические и организационные решения при составлении проектов землеустройства                              | В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать технические и организационные решения при составлении проектов               | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать технические и организационные решения при составлении проектов                                  | Сформированное умение обосновывать технические и организационные решения при составлении проектов землеустройства                                    |

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           | землеустройства                                                                                                                                                                                 | составлении проектов землеустройства                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                         | <b>Владеть:</b> знаниями для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране при составлении проектов землеустройства  | Не владеет знаниями для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране при составлении проектов землеустройства  | В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране при составлении проектов землеустройства     | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране при составлении проектов землеустройства                 | Успешное и систематическое применение навыков разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране при составлении проектов землеустройства |
| ПК-2.2. Применяет геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проведении работ в сфере землеустройства | <b>Знать:</b> основные геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии в сфере землеустройства                                        | Отсутствуют представления об основных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях в сфере землеустройства                  | Неполные представления об основных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях в сфере землеустройства                                                           | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях в сфере землеустройства                              | Сформированные систематические представления об основных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях в сфере землеустройства                    |
|                                                                                                                                                         | <b>Уметь:</b> применяет геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проектных работах в сфере землеустройства | Не умеет применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проектных работах в сфере землеустройства | В целом успешное, но не систематическое умение применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проектных работах в сфере землеустройства | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проектных работах в сфере землеустройства | Сформированное умение применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проектных работах в сфере землеустройства         |
|                                                                                                                                                         | <b>Владеть:</b> навыками применения геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных                                                               | Не владеет навыками применения геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных                                                               | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения геоинформационных                                                                                                         | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки применения геоинформационных                                                                                                                     | Успешное и систематическое применение навыков применения геоинформационных                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | технологий для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                                 | технологий для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                                                | систем, информационно-телекоммуникационных технологий для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                  | систем, информационно-телекоммуникационных технологий для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                                         | систем, информационно-телекоммуникационных технологий для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                        |
| ПК-2.3. Разрабатывает проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования с применением современных методик разработки проектных решений | <b>Знать:</b> требования, предъявляемые к оформлению проектной документации и материалам прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования | Отсутствуют представления о требованиях, предъявляемых к оформлению проектной документации и материалам прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования | Неполные представления о требованиях, предъявляемых к оформлению проектной документации и материалам прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях, предъявляемых к оформлению проектной документации и материалам прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования | Сформированные систематические представления о требованиях, предъявляемых к оформлению проектной документации и материалам прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования |
|                                                                                                                                                                                                       | <b>Уметь:</b> разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустроительного проектирования                                            | Не умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустроительного проектирования                                                                | В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустроительного проектирования                       | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустроительного проектирования                                                    | Сформированное умение разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустроительного проектирования                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                       | <b>Владеть:</b> современными методиками разработки проектных решений и составления проектов землеустройства                                                            | Не владеет современными методиками разработки проектных решений и составления проектов землеустройства                                                                                | В целом успешное, но не систематическое владение современными методиками разработки проектных решений и                                                                            | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение современными методиками разработки проектных решений и                                                                                                         | Успешное и систематическое владение современными методиками разработки проектных решений и составления проектов                                                                                          |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           | составления проектов<br>землеустройства                                                                                                                                                                    | составления проектов<br>землеустройства                                                                                                                                                                                       | землеустройства                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2.4. Обрабатывает материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов | <b>Знать:</b> методику обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов | Отсутствуют представления о методиках обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов | Неполные представления о методиках обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов                     | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методиках обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов | Сформированные систематические представления о методиках обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов |
|                                                                                                                                                               | <b>Уметь:</b> обрабатывать материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации в целях управления территориями и недвижимом имуществом  | Не умеет обрабатывать материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации в целях управления территориями и недвижимом имуществом                      | В целом успешное, но не систематическое умение обрабатывать материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации в целях управления территориями и недвижимом имуществом | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обрабатывать материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации в целях управления территориями и недвижимом имуществом          | Сформированное умение обрабатывать материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации в целях управления территориями и недвижимом имуществом                            |
|                                                                                                                                                               | <b>Владеть:</b> знаниями для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                       | Не владеет знаниями для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                                           | В целом успешное, но не систематическое применение знаний для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                      | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение знаний для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                               | Успешное и систематическое применение знаний для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране                                                                     |
| ПК-2.5. Разрабатывает мероприятия по организации рационального                                                                                                | <b>Знать:</b> основы по организации рационального использования земельных                                                                                                  | Отсутствуют представления об основах по организации                                                                                                                                       | Неполные представления об основах по организации                                                                                                                                                           | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления                                                                                                                                                                 | Сформированные систематические представления об                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию                                                                                 | ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию                       | рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию | рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию                   | об основах по организации рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию | основах по организации рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию |
|                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> рационально использовать земельные ресурсы                                                     | Не умеет рационально использовать земельные ресурсы                                                                          | В целом успешное, но не систематическое умение рационально использовать земельные ресурсы                                                      | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рационально использовать земельные ресурсы                                                    | Сформированное умение рационально использовать земельные ресурсы                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> навыками территориального зонирования в целях рационального использования земельных ресурсов | Не владеет навыками территориального зонирования в целях рационального использования земельных ресурсов                      | В целом успешное, но не систематическое применение навыков территориального зонирования в целях рационального использования земельных ресурсов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки территориального зонирования в целях рационального использования земельных ресурсов           | Успешное и систематическое применение навыков территориального зонирования в целях рационального использования земельных ресурсов                   |
| ПК-3.1. Применяет методику землеустроительного проектирования и требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства | <b>Знать:</b> методику землеустроительного проектирования                                                    | Отсутствуют представления о методике землеустроительного проектирования                                                      | Неполные представления о методике землеустроительного проектирования                                                                           | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике землеустроительного проектирования                                            | Сформированные систематические представления о методике землеустроительного проектирования                                                          |
|                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> применять методику землеустроительного проектирования при подготовке проектов землеустройства  | Не умеет применять методику землеустроительного проектирования при подготовке проектов землеустройства                       | В целом успешное, но не систематическое умение применять методику землеустроительного проектирования при подготовке проектов землеустройства   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методику землеустроительного проектирования при подготовке проектов землеустройства | Сформированное умение применять методику землеустроительного проектирования при подготовке проектов землеустройства                                 |
|                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> навыками                                                                                     | Не владеет навыками                                                                                                          | В целом успешное, но                                                                                                                           | В целом успешное, но                                                                                                                                   | Успешное и                                                                                                                                          |

|                                                                                                                    |                                                                                                           |                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства | составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства | не систематическое применение навыков составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства | содержащее отдельные пробелы навыки составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства | систематическое применение навыков составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства |
| ПК-3.2. Разрабатывает землеустроительную документацию и рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий | <b>Знать:</b> теоретические основы разработки землеустроительной документации                             | Отсутствуют представления о теоретических основах разработки землеустроительной документации              | Неполные представления о теоретических основах разработки землеустроительной документации                                                       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах разработки землеустроительной документации              | Сформированные систематические представления о теоретических основах разработки землеустроительной документации                              |
|                                                                                                                    | <b>Уметь:</b> разрабатывать рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий                    | Не умеет разрабатывать рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий                         | В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий                         | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий             | Сформированное умение разрабатывать рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий                                               |
|                                                                                                                    | <b>Владеть:</b> навыками разработки проектной документации в сфере землеустройства                        | Не владеет навыками разработки проектной документации в сфере землеустройства                             | В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки проектной документации в сфере землеустройства                            | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки разработки проектной документации в сфере землеустройства                            | Успешное и систематическое применение навыков разработки проектной документации в сфере землеустройства                                      |
| ПК-3.3. Применяет знания правовых норм для разрешения споров при проведении землеустройства                        | <b>Знать:</b> правовые нормы для разрешения споров при проведении землеустройства                         | Отсутствуют представления о правовых нормах для разрешения споров при проведении землеустройства          | Неполные представления о правовых нормах для разрешения споров при проведении землеустройства                                                   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правовых нормах для разрешения споров при проведении землеустройства          | Сформированные систематические представления о правовых нормах для разрешения споров при проведении землеустройства                          |
|                                                                                                                    | <b>Уметь:</b> применять знания правовых норм для разрешения споров при проведении                         | Не умеет применять знания правовых норм для разрешения споров при проведении                              | В целом успешное, но не систематическое умение применять знания правовых норм                                                                   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания                                                                     | Сформированное умение применять знания правовых норм для разрешения споров                                                                   |

|  |                                                                                    |                                                                               |                                                                                                                      |                                                                                                                    |                                                                                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | землеустройства                                                                    | землеустройства                                                               | для разрешения споров при проведении землеустройства                                                                 | правовых норм для разрешения споров при проведении землеустройства                                                 | при проведении землеустройства                                                                          |
|  | <b>Владеть:</b> навыками разработки проектной документации в сфере землеустройства | Не владеет навыками разработки проектной документации в сфере землеустройства | В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки проектной документации в сфере землеустройства | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки разработки проектной документации в сфере землеустройства | Успешное и систематическое применение навыков разработки проектной документации в сфере землеустройства |

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной практике.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Типовые вопросы**

**УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач**

1. Закономерности землеустроительного проектирования, методы, способы и приемы составления обоснования и осуществление проектов землеустройства.

2. Проекты землеустройства

3. Организация научной и проектной деятельности.

4. Сущность научного исследования и его особенности.

5. Методика научных исследований.

6. Организация работы исследователя.

7. Классификация методов проектных исследований, их виды и сущность.

8. Информационные технологии и их использование в научных исследованиях.

9. Методы научных исследований в науке.

10. Требования к результатам научных исследований.

11. Выбор тематики исследовательской работы в области землеустройства и

кадастров.

12. Постановка проблемы исследования, формулирование целей и задач исследования в кадастре недвижимости.

13. Составление плана исследования, подборка информации по теме исследования в исследовании, формулирование целей и задач исследования в кадастре недвижимости.

14. Систематизация зафиксированной и отобранной информации по теме исследования.

15. Представление исследовательских работ.

**УК-2.4. Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности**

1. Понятие кадастра как системы учета объектов недвижимости.
2. Экономические механизмы обследования земельных участков.
3. Система экономических регуляторов.
4. Методика кадастровой оценки земель.
5. Система показателей, используемых при кадастровой оценке земель.
6. Налогообложение земель.
7. Понятие «налоговая ставка».
8. Расчет земельного налога.
9. Основные этапы разработки землеустроительной документации.
10. Генеральные и территориальные схемы землеустройства.
11. Сущность внутрихозяйственного землеустройства.
12. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства.
13. Оформление схемы землеустройства.
14. Методика разработки схемы землеустройства административного района.
15. Организации и объединения в области землеустройства.

**ПК-2.1. Определяет порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ и обосновывает технические и организационные решения**

1. Виды землеустроительной документации по планированию и прогнозированию использования земель
2. Специфика организации работы с документами в организациях и органах системы землеустройства и кадастра в РФ.
3. Общедоступные документы и документы, доступ к которым ограничивается.
4. Организация текущей работы с документами. Как организуют документооборот?
5. Порядок приема и рассмотрения документов.
6. Регистрация документации.
7. Технология обработки поступающих документов.
8. Движение документов между подразделениями.
9. Порядок регистрации исходящей документации.

**ПК-2.2. Применяет геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проведении работ в сфере землеустройства**

1. Какие координатные системы данных топографического типа используются в ГИС?
2. Что такое сканирование в ГИС?
3. Что составляют основу ГИС?
4. Преимущество ГИС перед другими информационными технологиями
5. Составные части обработки полевых измерений
6. Параметры для расчета объема земляных работ

7. Какими факторами определяется точность получения электронной карты?
8. Основное назначение ГИС в землеустройстве.
9. Что такое дистанционное зондирование?
10. Что такое картографические данные?
11. Создание топографических и тематических карт.
12. Виды карт
13. Особенности геоинформационных моделей пространственных объектов
14. Обработка картографического изображения методами математической статистики.
15. Применение ГИС-технологий при создании электронных карт для целей кадастра недвижимости. Использование различных ГИС при производстве кадастровых работ

**ПК-2.3. Разрабатывает проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования с применением современных методик разработки проектных решений**

1. Какова технология обработки поступающих документов?
2. Как организуют движение документов между подразделениями?
3. Каков порядок регистрации исходящей документации?
4. Как происходит организация хранения документов и дел?
5. Как систематизируют и учитывают документы в организации?
6. Межевание земельного участка в системе земельного обследования
7. Что такое землеустроительная документация?

**ПК-2.4. Обработывает материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов**

1. Особенности размещения экологически и технологически благоприятных рабочих участков и полей, приведите примеры.
2. Особенности образования земельных участков под линейными объектами.
3. Виды рабочих проектов и охарактеризуйте последовательность их разработки.
4. Содержание использования земель загрязненных территорий.
5. Система экологических, экономических, социальных, технических показателей, характеризующих проектные решения и результативность землеустройства.
6. Особенности землеустройства для целей лесопользования.
7. Содержание организации и инженерного оборудования территории пашни.

**ПК-2.5. Разрабатывает мероприятия по организации рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию**

1. Что такое рациональное природопользование?
2. Что такое эколого-экономический и природно-ресурсный потенциал.
3. Что обозначает термин «устойчивое развитие»?
4. Определите особенности минеральных ресурсов. Пути снижения опасности экологических последствий их использования.
5. Нефтегазовые ресурсы России и Томской области. Экологические проблемы в нефтегазовой отрасли.
6. Дайте определение земельных ресурсов, перечислите их виды.
7. Опишите особенности использования земель различного назначения.
8. Методика проведения мониторинга и составления кадастра земельных ресурсов.
9. Особенности агротехники и водопотребления различных сельскохозяйственных культур.

10. Охарактеризуйте особенности возделывания растений на мелиорируемых землях.
11. Охарактеризуйте пути совершенствования землепользования.
12. Дайте определение водных ресурсов и видов их использования.
13. В чем заключается государственный мониторинг водных объектов?
14. Охарактеризуйте обеспеченность России водными ресурсами.
15. Назовите возможные пути рационализации водопользования.
16. Оцените современное состояние основных водоемов России.
17. Для чего и когда проводится межбассейновое и внутрибассейновое перераспределение водных ресурсов.
18. Перечислите основные мероприятия по защите территории от наводнений, подтопления и затопления.
19. Лесные ресурсы России, особенности их размещения, произрастания и использования.
20. Перечислите виды лесонасаждений и опишите их значение

**ПК-3.1. Применяет методику землеустроительного проектирования и требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства**

1. Межевание земельного участка в системе земельного обследования
2. Понятие геодезических и географических координат.
3. Принцип определения местоположения земельного участка с помощью спутниковых систем.
4. Погрешности, влияющие на точность определения площади земельного участка.
5. Виды межевой документации.
6. Составление межевого плана земельного участка.
7. Составные части межевого плана земельного участка.
8. Сметная стоимость на выполнение проектно-изыскательских работ.
9. Принципы расчета сметной стоимости.
10. Виды прав и собственности на земельные участки.
11. Целевое назначение земельного участка.
12. Разрешенное использование земельного участка.
13. Кадастровое обследование земельного участка.
14. Характеристика земельного участка как объекта кадастрового учета.
15. Кадастровый номер земельного участка.

**ПК-3.2. Разрабатывает землеустроительную документацию и рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий**

1. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе.
2. Учет природной организации ландшафта при землеустроительном проектировании.
3. Распределение пашни и других угодий по типам агроландшафтов.
4. Рабочие проекты устройства территории пашни.
5. Проектирование севооборотов и полевой инфраструктуры.
6. Роль природных факторов в определении состава сельскохозяйственных угодий и их распределения по площади землепользования.
7. Принципы определения структуры посевных площадей в севооборотах.
8. Особенности почвозащитных севооборотов в условиях континентального климата.
9. Почвопокровные культуры как средство борьбы с явлениями эрозии.
10. Значение угодий с постоянным растительным покровом для устойчивости

агроландшафтов.

11. Системы лесных полос и насаждений на территории агроландшафтов.
12. Оценка техногенной нагрузки на сельскохозяйственные угодья.
13. Анализ потенциальной устойчивости агроэкосистем к неблагоприятным явлениям (эрозии и т. п.).
14. Причины опустынивания агроландшафтов в засушливых районах.
15. Использование консервации деградированных земель при трансформации сельскохозяйственных угодий.
16. Устройство территории пастбищ, сенокосов и многолетних насаждений.
17. Обоснование рабочих проектов по охране земельных угодий.
18. Применение ГИС-технологий при разработке проектов экологоландшафтного землеустройства.
19. Прогнозирование экологического состояния земельного фонда на перспективу.
20. Порядок составления тематических карт по экологической ситуации и использованию земель.

### **ПК-3.3. Применяет знания правовых норм для разрешения споров при проведении землеустройства**

1. Условия и факторы, определяющие размер землевладения (землепользования) сельскохозяйственного предприятия.
2. Основные требования к определению местоположения земельного массива хозяйственного предприятий (организации).
3. Содержание образования объекта не сельскохозяйственного назначения.
4. Виды несельскохозяйственных землепользований.
5. Размеры предоставления земель для несельскохозяйственных целей.
6. Принципы образования землепользований несельскохозяйственного назначения.
7. Требования образования землепользований несельскохозяйственного назначения.
8. Стадии образования несельскохозяйственного землепользования.
9. Понятие земельного участка, как объекта правового регулирования. Понятие образованного земельного участка
10. Способы образования земельного участка. Требования к образуемым земельным участкам
11. Схема расположения земельного участка
12. Образование земельных участков из земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности
13. Раздел земельного участка
14. Выдел земельного участка
15. Объединение земельных участков
16. Перераспределение земельных участков
17. Правила землепользования и застройки

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Для получения зачета используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

| Критерий (зачтено/ не зачтено) | Характеристики ответа студента |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Зачтено                        | 51-100 % правильных ответов    |
| Не зачтено                     | менее 51 %                     |

Количество баллов определяется программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).