**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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

**«Производственная практика. Научно-исследовательская работа»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе практики

Направление подготовки
**21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) подготовки
**Землеустройство и кадастр недвижимости**

Форма обучения
**очная, заочная**

Казань – 2024

Составитель:

| доцент, к.с.-х.н. | Сочнева Светлана Викторовна |
|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройства и кадастров «17» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

| кандидат с/х наук, доцент | Сулейманов Салават Разяпович |
|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «24» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| к.с.-х.н. | Сержанова Альбина Рафаилевна |
|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | Сержанов Игорь Михайлович |
|---|---|
| | Ф.И.О. |

Протокол Ученого совета института № 12 от «24» апреля 2024 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен к анализу научно-технических проблем и разработке новых методов и технологий в области землеустройства | ПК-1.1. Выполняет научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований | **Знать:** современное оборудование, приборы и методы исследований в землеустройстве и кадастрах<br>**Уметь:** составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований<br>**Владеть**: навыками выполнения научно-исследовательских разработок с применением современных приборов и методов |
| | ПК-1.2. Применяет методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов | **Знать:** современные технологии сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов<br>**Уметь:** производить оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов<br>**Владеть**: навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений |
| | ПК-1.3. Ставить задачи и выбирает методы исследования, интерпретирует и представляет результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений | **Знать:** современные технологии сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов<br>**Уметь:** производить оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов<br>**Владеть**: навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений |

## 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 |
| ПК-1.1. Выполняет научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований | **Знать:** современное оборудование, приборы и методы исследований в землеустройстве и кадастрах | Не знает современное оборудование, приборы и методы исследований в землеустройстве и кадастрах | Демонстрирует элементарные знания о современном оборудовании, приборах и методах исследований в землеустройстве и кадастрах | В целом знает современное оборудование, приборы и методы исследований в землеустройстве и кадастрах | Демонстрирует глубокие знания о современном оборудовании, приборах и методах исследований в землеустройстве и кадастрах |
| | **Уметь:** составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований | Не умеет составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований | С трудом самостоятельно составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований | В целом умеет составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований | Самостоятельно составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований |
| | **Владеть:** навыками выполнения научно-исследовательских разработок с применением современных приборов и методов | Не владеет навыками выполнения научно-исследовательских разработок с применением современных приборов и методов | Недостаточно владеет навыками выполнения научно-исследовательских разработок с применением современных приборов и методов | В целом владеет навыками выполнения научно-исследовательских разработок с применением современных приборов и методов | Проявляет отличное владение навыками выполнения научно-исследовательских разработок с применением современных приборов и методов |
| ПК-1.2. Применяет методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого- | **Знать:** современные технологии сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов | Не знает современные технологии сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных | Демонстрирует элементарные знания о современных технологиях сбора, анализа, | В целом знает современные технологии сбора, анализа, систематизации и | Демонстрирует глубокие знания о современных технологиях сбора, анализа, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| экономической эффективности при проектировании и реализации проектов | | ресурсов | систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов | хранения данных мониторинга природных ресурсов | систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов |
| | **Уметь:** производить оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов | Не умеет производить оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов | С трудом самостоятельно производит оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов | В целом умеет производить оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов | Самостоятельно производит оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов |
| | **Владеть:** навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений | Не владеет навыками анализа и оценки эколого-экономической эф-фективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений | Недостаточно владеет навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений | В целом владеет навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений | Проявляет отличное владение навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений |
| ПК-1.3. Ставить задачи и выбирает методы исследования, интерпретирует и представляет результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений | **Знать:** современные технологии сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов | Не знает современные технологии сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов | Демонстрирует элементарные знания о современных технологиях сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов | В целом знает современные технологии сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов | Демонстрирует глубокие знания о современных технологиях сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов |
| | **Уметь:** производить оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов | Не умеет производить оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов | С трудом самостоятельно производит оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов | В целом умеет производить оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов | Самостоятельно и уверенно производит оценку эколого-экономического состояния территории исследования на основании анализа собранных материалов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Владеть:** навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений | Не владеет навыками анализа и оценки эколого-экономической эф-фективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений | Недостаточно владеет навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений | В целом владеет навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования при-нимаемых решений | Проявляет отличное владение навыками анализа и оценки эколого-экономической эффективности при проектировании, комплексного обоснования принимаемых решений |

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

**ПК-1.1. Выполняет научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований**

1. Для чего необходимы самоанализ и самообразование.
2. В чем состоит целевая установка научных исследований.
3. Перечислите задачи научного исследования.
4. Дайте характеристику использованным в научной работе методам.
5. В чем преимущества и недостатки отечественной практики научных исследований от зарубежной.
6. Что такое систематизация научных исследований.
7. В чем вы видите недостатки научных исследований по заявленному направлению исследования.
8. Назовите российских и зарубежных ученых, занимавшихся исследования в

заявленной теме исследования.

9. Какие конкретно научные труды вы изучили и проанализировали при выполнении научной работы.

10. Дайте обоснование актуальности теме вашего исследования.

11. В чем вы видите теоретическую и практическую значимость проведенных научных исследований.

12. В чем состоят специфические особенности выбранного объекта научного исследования.

13. Какие методы экономического анализа, статистические и экономико-математические методы применялись вами при подготовке отчета о НИР.

14. Каков уровень антиплагиата вашей научной статьи.

15. Каков уровень исследований за последние годы в выбранном научном направлении (количество защит диссертаций, написания монографий).

16. Что собой представляет научный доклад по теме научного исследования.

17. Какова роль государственных институтов в области научных исследований.

18. Какие научные направления в развитии отраслей народного хозяйства на сегодня наиболее значимы для государства и общества и почему.

**ПК-1.2. Применяет методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов**

19. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе.

20. Учет природной организации ландшафта при землеустроительном проектировании.

21. Распределение пашни и других угодий по типам агроландшафтов.

22. Рабочие проекты устройства территории пашни.

23. Проектирование севооборотов и полевой инфраструктуры.

24. Роль природных факторов в определении состава сельскохозяйственных угодий и их распределения по площади землепользования.

25. Принципы определения структуры посевных площадей в севооборотах.

26. Особенности почвозащитных севооборотов в условиях континентального климата.

27. Почвопокровные культуры как средство борьбы с явлениями эрозии.

28. Значение угодий с постоянным растительным покровом для устойчивости агроландшафтов.

29. Системы лесных полос и насаждений на территории агроландшафтов.

30. Оценка техногенной нагрузки на сельскохозяйственные угодья.

31. Анализ потенциальной устойчивости агроэкосистем к неблагоприятным явлениям ( эрозии и т. п.).

32. Причины опустынивания агроландшафтов в засушливых районах.

33. Использование консервации деградированных земель при трансформации сельскохозяйственных угодий .

34. Устройство территории пастбищ, сенокосов и многолетних насаждений.

35. Обоснование рабочих проектов по охране земельных угодий.

36. Применение ГИС-технологий при разработке проектов экологоландшафтного землеустройства.

37. Прогнозирование экологического состояния земельного фонда на перспективу.

38. Порядок составления тематических карт по экологической ситуации и использованию земель.

39. Экологическая экспертиза проектов землеустройства.

**ПК-1.3. Ставить задачи и выбирает методы исследования, интерпретирует и представляет результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений**

40. Исследовательский процесс. Принципы и правила исследования. Содержательные аспекты исследования.

41. Критерии и показатели в оценке методов исследования.

42. Общие требования к методам исследования. Надежность метода исследования.

43. Валидность метода исследования. Дополнительные требования к методам исследования.

44. Способы интерпретации научных данных. Общие требования к представлению результатов исследования. Их номенклатура, специфика, назначение.

45. Требования к различным формам научных работ (цель, структура, объём, стилистика, цитирование, ссылка на использованные источники, оформление и т.д.).

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

Оценивание знаний, умений и навыков по результатам прохождения научно-исследовательской работы посредством использования следующих видов оценочных средств:

- устный опрос
- анализ содержания и оформления отчета по научно-исследовательской работе
- анализ содержания и оформления прилагаемых к отчету документов;
- анализ отзывов руководителя научно-исследовательской работой от организации
- выполнение индивидуального задания
- защита отчета по научно-исследовательской работе

**Устный опрос**

Обязательно используется непосредственно после проведения ознакомительной лекции и должен занимать не более 35-40 минут. Цель данного устного опроса – определить степень осознания обучающимися социальной значимости своей будущей профессии.

Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом предшествующих научно-исследовательской работе дисциплин, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения обучающихся как минимум за месяц до ознакомительной лекции.

Готовность к устному опросу, обоснованность ответов, аргументированность суждений, смелое оперирование терминами и понятиями учитывается преподавателем при выставлении баллов зачета с оценкой по итогам научно-исследовательской работы.

**Анализ содержания и оформления отчета по научно-исследовательской работе**

Отчет по научно-исследовательской работе составляется в течение всего периода прохождения практики. Отчет по научно-исследовательской работе после ее окончания подписываются обучающимся и руководителем практикой от кафедры и представляются на кафедру.

К отчету по научно-исследовательской работе прилагаются документы (проекты документов), подтверждающие выполнение индивидуального задания на научно-

исследовательскую работу (тексты тезисов, научны статей, аннотированной библиографии и т.п.).

При оценивании отчета по научно-исследовательской работе руководитель от кафедры проверяет соответствие требованиям по оформлению и соответствие содержания индивидуальному заданию на научно-исследовательскую работу.

Отчет должны быть проверены руководителем от кафедры до проведения круглого стола по итогам научно-исследовательскую работы.

На основе анализа отчета руководитель от кафедры составляет план круглого стола, формирует примерный перечень вопросов для обсуждения. План и вопросы для обсуждения доводятся до сведения обучающихся не менее, чем за 5 дней.

При наличии ошибок по содержанию и оформлению отчета руководитель от кафедры возвращает отчет по научно-исследовательской работе обучающемуся для его доработки.

Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируется четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

**Защита отчета по научно-исследовательской работе**

Защита отчетов по научно-исследовательской работе проводится в специально отведенное время, в присутствии ведущих преподавателей кафедры и всех обучающихся группы. По возможности необходимо приглашать на защиту представителей организации - места прохождения научно-исследовательской работы.

Каждый обучающийся отчитывается перед присутствующими, т.е. публично. В процессе отчета должны быть озвучены цель и задачи научно-исследовательской работы, названа организация - место прохождения научно-исследовательской работы, кратко освещены основные профессиональные действия, которые выполнял или принимал участие в проведении обучающийся, перечислены, приложенные к отчету, сделаны выводы о том, какие профессиональные навыки приобретены в процессе прохождения научно-исследовательской работы, сформулированы предложения, направленные на совершенствование практического и теоретического обучения, зачитан отзыв руководителя от организации.

В процессе защиты руководитель от кафедры и все присутствующие обучающиеся вправе задавать уточняющие вопросы по отчету.

Оценка защиты отчета озвучивается руководителем практикой от кафедры по окончании защиты отчетов всех обучающихся группы.

**Зачет**

Оценка зачета выставляется руководителем от кафедры сразу после защиты отчета.

При формировании окончательной оценки по научно-исследовательской работе руководитель должен учитывать:

- содержание и оформление отчета по научно-исследовательской работе, в том числе и прилагаемых к отчету документов;
- качество участия обучающегося в круглом столе по итогам научно-исследовательской работы;
- качество защиты отчета по научно-исследовательской работе.

При наличии сомнения в окончательной оценке по научно-исследовательской работе руководитель от кафедры вправе задать обучающемуся дополнительные устные вопросы по тематике пройденной научно-исследовательской работе