



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

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра машин и оборудования в агробизнесе

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
« ____ » _____ 2026 г.

**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
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
Инженерно-финансовое обеспечение в агропромышленном комплексе

Форма обучения
очно-заочная

Казань – 2026

Составитель:

старший преподаватель
Должность, ученая степень, ученое звание

Сабиров Булат
Миннефаилевич
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе «29» апреля 2026 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Халиуллин Дамир Тагирович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «30» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

Зиннатуллина Алсу Наилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Медведев Владимир Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «5» мая 2026 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению обучения 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Инженерно-финансовое обеспечение в агропромышленном комплексе», обучающийся, при прохождении практики «Производственная практика. Научно-исследовательская работа» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	Знать: современные научные подходы в области агроинженерии, включая основные направления и методологию НИР
		Уметь: применять научно-техническую информацию для обоснования выбора технологий, оборудования и методов исследований в рамках решаемой научной задачи в АПК
		Владеть: Навыками самостоятельной научно-исследовательской работы, включая проведение патентного поиска, анализ литературы по теме исследования, формулирование выводов и подготовку научно-технических отчетов
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Знать: методологию научного исследования в области агроинженерии: основные этапы, принципы планирования эксперимента, методы сбора и систематизации данных
		Уметь: планировать и организовывать проведение экспериментальных работ в соответствии с поставленными целями и задачами научного исследования в АПК
		Владеть: Навыками самостоятельной работы с измерительным оборудованием и инструментами, используемыми в экспериментальной агроинженерии

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 индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	Знать: современные научные подходы в области агроинженерии, включая основные направления и методологию НИР	Не знает основных понятий и методов научно-исследовательской работы, не ориентируется в источниках научно-технической информации. Не может объяснить принципы работы оборудования и технологий, используемых в исследовании. Отсутствует понимание теоретических основ по теме НИР	Демонстрирует поверхностное знание методологии НИР, ограниченный кругозор в области источников научно-технической информации. Имеет фрагментарные представления о принципах работы исследовательского оборудования и цифровых технологий в АПК. Допускает существенные ошибки при изложении теоретических основ, требующие наводящих вопросов	Показывает достаточное знание методологии НИР, основных источников научно-технической информации и принципов работы современного оборудования. Допускает отдельные неточности при характеристике цифровых технологий или теоретических основ агропроизводства, которые не влияют на общее понимание темы исследования	Демонстрирует глубокое знание современных научных подходов в агроинженерии, методологии научно-исследовательской работы по профилю подготовки, а также источников и методов сбора научно-технической информации. Свободно ориентируется в принципах работы и критериях выбора цифровых технологий и исследовательского оборудования, используемых в АПК. Уверенно владеет теоретическими основами технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в рамках темы исследования

	Уметь: применять научно-техническую информацию для обоснования выбора технологий, оборудования и методов исследований в рамках решаемой научной задачи в АПК	Не умеет применять научно-техническую информацию для обоснования решений. Не способен самостоятельно сформулировать цель и задачи НИР, спланировать эксперимент. Не владеет навыками обработки экспериментальных данных. Оценка эффективности не выполнена	Применяет научно-техническую информацию фрагментарно, формулирует цель и задачи НИР с помощью руководителя. Планирование эксперимента носит упрощённый характер. Обработка данных выполнена на минимальном уровне, с ошибками или без использования специализированного ПО. Оценка технико-экономической эффективности отсутствует или выполнена некорректно	В целом правильно применяет научно-техническую информацию, но нуждается в незначительной корректировке при формулировании задач и планировании эксперимента. Обрабатывает экспериментальные данные с использованием стандартных программных средств, но допускает отдельные погрешности в анализе. Оценивает эффективность предлагаемых решений на базовом уровне	Уверенно применяет научно-техническую информацию для обоснования выбора технологий и методов исследования. Самостоятельно и грамотно формулирует цель и задачи НИР, планирует и организует экспериментальные работы с выбором адекватных методик и оборудования. Профессионально работает с экспериментальными данными, используя математический аппарат и стандартные программные продукты (MS Excel, Statistica, специализированное ПО). Качественно оценивает технико-экономическую эффективность внедрения предлагаемых решений
	Владеть: Навыками самостоятельной научно-исследовательской работы, включая проведение патентного поиска, анализ литературы по теме исследования,	Не владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской работы. Не может провести эксперимент или обработать полученные данные. Отчётные материалы не подготовлены	Владеет навыками НИР на минимальном уровне. Анализ литературы поверхностный, выводы слабо аргументированы. Проведение экспериментов осуществляется по готовому шаблону без признаков	Владеет основными навыками самостоятельной НИР, анализа литературы и подготовки отчётов. Применяет методики проведения экспериментов, но допускает незначительные	В совершенстве владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской работы, включая патентный поиск, глубокий анализ литературы по теме исследования, формулирование

	формулирование выводов и подготовку научно-технических отчетов		самостоятельности. Использование инструментальных средств обработки информации ограничено	отклонения от оптимальных протоколов. Использует инструментальные средства обработки информации в достаточном объеме	аргументированных выводов и подготовку научно-технических отчетов. Уверенно применяет методики планирования и проведения натурных или лабораторных экспериментов на сельскохозяйственной технике и оборудовании. Свободно использует инструментальные средства для сбора, обработки и анализа информации с применением цифровых и ИКТ-технологий
ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Знать: методологию научного исследования в области агроинженерии: основные этапы, принципы планирования эксперимента, методы сбора и систематизации данных	Не знает основных этапов и принципов научного исследования. Не может назвать методы и средства проведения экспериментальных работ. Не ориентируется в методах обработки данных и нормативной документации	Демонстрирует поверхностное знание этапов научного исследования и принципов планирования эксперимента. Имеет ограниченные представления о методах и средствах экспериментальных исследований. Слабо ориентируется в методах обработки данных и нормативно-технической документации	Показывает хорошее знание методологии исследования и методов проведения экспериментов, но допускает отдельные неточности в характеристике измерительных средств или методов обработки данных. В целом понимает структуру нормативно-технической документации	Демонстрирует всестороннее знание методологии научного исследования в агроинженерии: этапов, принципов планирования эксперимента, методов сбора и систематизации данных. Отлично знает методы и средства проведения экспериментальных исследований сельскохозяйственной техники и технологических процессов, включая измерительные приборы. Глубоко понимает современные методы обработки

					экспериментальных данных с использованием компьютерных программ и информационно-коммуникационных технологий. Уверенно ориентируется в нормативно-технической документации и научно-технической информации по теме эксперимента
	Уметь: планировать и организовывать проведение экспериментальных работ в соответствии с поставленными целями и задачами научного исследования в АПК	Не умеет планировать и проводить экспериментальные исследования. Не способен применить методики измерений и обработать полученные данные. Не работает с профессиональными базами данных	Планирование эксперимента носит фрагментарный характер, требуется постоянная помощь руководителя. Применение методик измерений неуверенное, допускаются ошибки. Обработка данных выполнена на минимальном уровне, выводы слабо обоснованы. Работа с информационными ресурсами ограничена	В целом правильно планирует и проводит экспериментальные работы, но допускает отдельные организационные или методические погрешности. Применяет стандартные методики измерений, обработку данных выполняет корректно, но с незначительными замечаниями. Работает с информационными ресурсами на достаточном уровне	Уверенно планирует и организует проведение экспериментальных работ в точном соответствии с поставленными целями и задачами. Профессионально применяет стандартные и адаптированные методики для проведения измерений, наблюдений и испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования. Качественно осуществляет статистическую обработку и анализ экспериментальных данных, делает обоснованные выводы. Эффективно работает с профессиональными базами данных и информационными ресурсами

	Владеть: Навыками самостоятельной работы с измерительным оборудованием и инструментами, используемыми в экспериментальной агроинженерии	Не владеет навыками работы с измерительным оборудованием и инструментами. Не может обработать и интерпретировать результаты эксперимента. Отчётная документация не подготовлена или не соответствует минимальным требованиям	Навыки работы с измерительным оборудованием неустойчивые, требуется контроль руководителя. Обработка данных и подготовка отчёта выполнены с существенными замечаниями. Анализ нормативно-технической документации отсутствует или выполнен формально	Владеет основными навыками работы с измерительным оборудованием и методиками обработки данных. Готовит отчётную документацию в соответствии с требованиями, но допускает отдельные недочёты в оформлении или анализе. Анализ нормативно-технической документации выполняет на базовом уровне	В совершенстве владеет навыками самостоятельной работы с измерительным оборудованием и инструментами, используемыми в экспериментальной агроинженерии. Профессионально применяет методики обработки и интерпретации результатов экспериментов с использованием стандартных и специализированных программных продуктов. Имеет устойчивый опыт подготовки и оформления отчётной документации по результатам НИР, включая обзоры литературы, описание методики эксперимента и анализ данных. Уверенно анализирует нормативно-техническую документацию для обоснования выбора методов и средств проведения эксперимента
--	---	---	---	---	--

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 полученных во время практики знаний, умений и навыков, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему некоторыми элементами компетенций, т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах на защите отчета по практике, но в основном обладающему необходимыми знаниями, умениями и навыками.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему большей частью элементов компетенций, проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний, умений и навыков, способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему всеми элементами компетенций, 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, умений и навыков.

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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-4.1, ОПК-5.1	Все вопросы для зачета и составление отчета

По итогам НИР студентом составляется письменный отчет. Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210×297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о научно-исследовательской работе должен содержать:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- основная часть отчета;
- список использованных источников;
- выводы и предложения;
- приложения.

Основная часть включает в себя анализ и описание полученных результатов проделанной работы в соответствии с индивидуальным заданием.

Список использованной литературы и источников: следует указать все источники, которые были использованы при выполнении НИР и подготовке отчета.

Отчет обязательно должен содержать не только информацию о выполнении заданий, но и анализ этой информации, выводы и рекомендации, разработанные обучающимся самостоятельно.

В течение практики обучающийся обязан вести дневник и, который является частью отчета о практике и используется при его написании.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой работы.

В конце практики дневник должен быть подписан студентом и руководителем практики (НИР) от академии.

Дневник прикладывается к отчету по НИР.

Все документы, свидетельствующие о научно-исследовательской работы обучающимся, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Материалы научно-исследовательской работы после защиты отчета хранятся на кафедре.

Обучающиеся, не выполнившие программу НИР по уважительной причине, направляются для выполнения научно-исследовательской работы повторно, в свободное от учёбы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу НИР без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены, как имеющие академическую задолженность.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет с оценкой. Зачет по НИР служит для оценки компетенций по научно- исследовательской работе и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических исследовательских задач.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в период выполнения НИР.

Примерные вопросы для проведения зачета:

1. Охарактеризуйте современные научные подходы и методологию научного исследования в агроинженерии. Какие из них были применены в вашей НИР?
2. Перечислите основные источники научно-технической информации, использованные вами при работе над темой (включая патентные базы, отраслевые журналы, специализированные отчеты). Обоснуйте их выбор.
3. Каким образом вы осуществляли поиск, систематизацию и критический анализ данных для обоснования актуальности темы вашего исследования?

4. Назовите критерии выбора цифровых технологий и современного исследовательского оборудования, применяемого в АПК, которые вы рассматривали в рамках своей работы.
5. Какие теоретические основы технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции были задействованы в вашем исследовании?
6. Опишите, как вы формулировали цель и задачи вашего научного исследования. Каким образом они связаны с потребностями конкретного предприятия (базы практики)?
7. Продемонстрируйте на примере вашей НИР, как вы планировали экспериментальную работу (или сбор эмпирических данных) и какие методики при этом использовали.
8. Какие программные продукты (MS Excel, Statistica, специализированное ПО) и математический аппарат вы применяли для обработки и визуализации полученных данных? Аргументируйте выбор.
9. Каким образом вы оценивали технико-экономическую эффективность предлагаемых в вашей НИР решений (внедрения новой техники, технологии, информационной системы)?
10. Расскажите о навыках подготовки научно-технического отчета: какова структура вашего отчета по НИР, на какие ГОСТы и нормативные документы вы опирались при его оформлении?
11. Проводили ли вы патентный поиск или анализ литературы по теме ВКР? Какие выводы были сделаны и как они повлияли на ход вашего исследования?
12. Опишите методологию научного эксперимента, которую вы использовали в своей работе. Какие этапы планирования эксперимента вы можете выделить?
13. Какие методы и средства проведения экспериментальных исследований сельскохозяйственной техники и технологических процессов были вами изучены или применены на практике?
14. Какие измерительные приборы и оборудование вы использовали в ходе практики? Опишите принципы их работы и правила эксплуатации.
15. Как вы осуществляли сбор и систематизацию первичных экспериментальных данных? Какие сложности возникли и как вы их преодолели?
16. Каким образом вы применяли стандартные или адаптированные методики для проведения измерений, наблюдений и испытаний?
17. Расскажите, как вы работали с профессиональными базами данных и информационными ресурсами для обеспечения вашего эксперимента необходимыми сведениями.

Вопросы для контроля разрабатываются индивидуально для каждого обучающегося согласно тематике его индивидуального задания. Предложенные ниже критерии носят общий, рекомендательный характер и служат основой для оценивания уровня сформированности компетенций по итогам научно-исследовательской работы.

Критерии и шкала оценивания выполнения научно-исследовательской работы обучающимися:

- ниже порогового («оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»));
- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»));
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»));
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
ниже порогового	Неспособность самостоятельно использовать теоретические знания при решении поставленных исследовательских задач. Программа НИР не выполнена либо выполнена формально. Отсутствует отчетная документация или представленные материалы не соответствуют минимальным требованиям. Обучающийся не

пороговый	Знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами. Программа НИР выполнена, однако некоторые практические умения сформированы недостаточно. Индивидуальные задания выполнены на низком качественном уровне либо с нарушением сроков. Обучающийся демонстрирует низкую мотивацию к самостоятельному научному поиску, допускает ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по НИР, но на низком уровне.
стандартный	Полное знание и понимание теоретического материала без существенных пробелов. Программа НИР выполнена в полном объёме. Обучающийся демонстрирует умение определять основные задачи и способы их решения, проявляет инициативу в работе. Однако некоторые практические умения сформированы недостаточно, отдельные виды заданий выполнены с незначительными ошибками. Способность к творческому поиску выражена слабо. Выявлено наличие у обучающегося всех сформированных компетенций по НИР на стандартном уровне.
эталонный	Полное, системное знание и глубокое понимание теоретического материала. Все необходимые практические умения сформированы на высоком уровне. Программа НИР выполнена в срок и с высоким качеством. Обучающийся демонстрирует умение самостоятельно определять и оптимально решать поставленные задачи, выбирать эффективные методы исследования. В работе проявляются самостоятельность, творческий подход, высокая мотивация к научной деятельности. Выявлено наличие у обучающегося всех сформированных компетенций по НИР, при этом более 50 % компетенций сформированы на эталонном уровне.

Зачет с оценкой «отлично» Ставится обучающемуся, который продемонстрировал в ходе научно-исследовательской работы высокий уровень обладания всеми предусмотренными требованиями к её результатам и сформированность компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы, самоорганизации; внёс предложения по совершенствованию деятельности; выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объём работы в соответствии с индивидуальным заданием; оформил отчёт в соответствии с требованиями; в ходе защиты отчёта продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно.

Зачет с оценкой «хорошо» Ставится обучающемуся, который продемонстрировал в ходе научно-исследовательской работы высокий уровень обладания всеми предусмотренными требованиями к её результатам и сформированность компетенций; проявил самостоятельность; выполнил в срок намеченный объём работы в соответствии с индивидуальным заданием; оформил отчёт в соответствии с требованиями, но с незначительными недочётами; в ходе защиты отчёта продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» Ставится обучающемуся, который продемонстрировал в ходе научно-исследовательской работы обладание всеми предусмотренными требованиями к её результатам и сформированность компетенций, но при этом затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил ошибки в составлении отчёта; отчёт оформлен с недочётами; дневник составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочётами. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчёта обучающийся

продемонстрировал использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы, но испытывал затруднения, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» Ставится обучающемуся, который в ходе научно-исследовательской работы не смог продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями; не выполнил задание; письменный отчёт и дневник не соответствуют установленным требованиям либо отсутствуют. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчёта обучающимся не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности и формулировать выводы и предложения.

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по научно-исследовательской работе, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской работе проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность компетенций по производственной НИР требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской работе проводится в форме зачета с оценкой.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретённых компетенций.	Темы индивидуальных заданий

2	Отчет о НИР	Средство контроля, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению НИР. Отчёт должен отражать все этапы проведённого исследования, содержать обзор литературы, описание методики, анализ полученных данных, выводы и рекомендации. При оценивании отчёта учитывается уровень сформированности компетенций, качество оформления и соответствие требованиям ГОСТ.	Порядок подготовки и защиты отчета о НИР; индивидуальные задания.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы НИР, организованное в виде собеседования преподавателя (комиссии) с обучающимся. При выставлении оценок учитывается уровень приобретённых компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» – практико-ориентированными заданиями и анализом представленных материалов.	Комплект вопросов к зачету

Зачет по производственной практике «Научно-исследовательская работа» проводится после завершения обучающимся всех видов работ, предусмотренных программой практики, и оформления отчётной документации в установленные сроки.

Форма проведения зачета – устный зачет с оценкой, предусматривающий представление и публичную защиту отчета, содержащего результаты выполнения индивидуального задания и отражающего все этапы проведённого научного исследования.

Критериями оценивания научно-исследовательской работы являются оценки «отлично» «хорошо» «удовлетворительно» и «не удовлетворительно».

Оценка по научно-исследовательской работе складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета).

Общий итог выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.