

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии инженерного
факультета



(А.С. Иванов)

30 сентября 2020 г.

Декан инженерного
факультета



(А.В. Поликанов)

30 сентября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы
«Технические системы в агробизнесе»

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2020

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии инженерного факультета



А.С. Иванов

«20» мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан
инженерного факультета



А.В. Поликанов

«20» мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) программы
«Технические системы в агробизнесе»

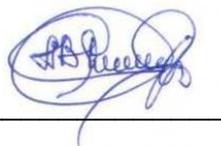
Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа научно-исследовательской работы разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709.

Составитель рабочей программы:
канд. техн. наук, доцент



А.В. Яшин

Рецензент:
д-р техн. наук, профессор



К.З. Кухмазов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК»
«13» мая 2019 года, протокол № 8.

Заведующий кафедрой:
канд. техн. наук, доцент



А.В. Яшин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета «20» мая 2019 года, протокол № 9.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета



А.С. Иванов

Рецензия

на рабочую программу преддипломной практики, разработанную заведующим кафедрой «Механизация технологически процессов в АПК» канд. техн. наук, доцентом Яшиным А.В., для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе». Квалификация «Магистр».

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по научно-исследовательской работе для обучающихся инженерного факультета по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе».

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК».

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент:

д-р техн. наук, профессор,
заведующий кафедрой «Технический
сервис машин»

К.З. Кухмазов

Выписка

из протокола № 1
заседания методической комиссии инженерного факультета

от «30» сентября 2020 г.

Присутствовали члены методической комиссии: Поликанов А.В., Шумарев В.В., Орехов А.А., Кухмазов К.З., Семикова Н.М., Мавлюдов И.Н., Яшин А.В., Иванов А.С.

Повестка дня

Вопрос. Рассмотрение рабочей программы преддипломной практики, разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Слушали: Иванова А.С., который отметил, что рабочая программа преддипломной практики, подготовленная канд. техн. наук, доцентом, заведующим кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК» Яшиным А.В. и представленная на рассмотрение методической комиссии, одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» 30.09.2020 протокол № 8.

В целом данная рабочая программа соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам, и может быть использована в учебном процессе инженерного факультета.

Постановили: Рекомендовать представленную рабочую программу к использованию в учебном процессе инженерного факультета.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета, к.т.н., доцент



А.С. Иванов

Выписка

из протокола № 5
заседания методической комиссии инженерного факультета

от «20» мая 2019 г.

Присутствовали члены методической комиссии: Поликанов А.В., Шумарев В.В., Орехов А.А., Кухмазов К.З., Уханов А.П., Овтов В.А., Семикова Н.М., Мавлюдов И.Н., Яшин А.В., Иванов А.С.

Повестка дня

Вопрос. Рассмотрение рабочей программы преддипломной практики, разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Слушали: Иванова А.С., который отметил, что рабочая программа преддипломной практики, подготовленная канд. техн. наук, доцентом, заведующим кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК» Яшиным А.В. и представленная на рассмотрение методической комиссии, одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» 13.05.2019 протокол № 8.

В целом данная рабочая программа соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам, и может быть использована в учебном процессе инженерного факультета.

Постановили: Рекомендовать представленную рабочую программу к использованию в учебном процессе инженерного факультета.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета, к.т.н., доцент

А.С. Иванов

ВЫПИСКА
из протокола № 8 заседания кафедры
«Механизация технологических процессов в АПК»
от 30 сентября 2020 г.

Присутствовали: Яшин А.В., Ларюшин Н.П., Мачнев А.В., Хорев П.Н., Сёмов И.Н., Калабушев А.Н., Перебиносова А.В., Поливяный Ю.В., Кшникаткин С.А., Овтов В.А., Кирюхина Т.А., Шуков А.В., Девликамов Р.Р.

Повестка дня: Рассмотрение и утверждение рабочих программ и фондов оценочных средств по дисциплинам кафедры.

Слушали: Яшина А.В., который представил рабочую программу и ФОС преддипломной практики для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (программа подготовки «Технические системы в агробизнесе»).

Выступили: Хорев П.Н., который отметил, что программа и ФОС преддипломной практики для направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия составлена в соответствии с положением об ОПОП магистратуры и выступил с предложением ее одобрить и утвердить.

Постановили: Одобрить и утвердить программу преддипломной практики по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, программа подготовки «Технические системы в агробизнесе».

Голосовали: «За» – единогласно.

Зав. кафедрой

Секретарь



Яшин А.В.

Перебиносова А.В.

ВЫПИСКА
из протокола № 8 заседания кафедры
«Механизация технологических процессов в АПК»

от 13 мая 2019 г.

Присутствовали: Яшин А.В., Ларюшин Н.П., Мачнев А.В., Хорев П.Н., Се-
мов И.Н., Поливяный Ю.В., Калабушев А.Н., Пенкин А.В., Перебиносова А.В.

Повестка дня: Рассмотрение и утверждение рабочих программ и фондов оце-
ночных средств по дисциплинам кафедры для студентов магистратуры.

Слушали: Яшина А.В., который представил рабочую программу и ФОС
преддипломной практики для студентов, обучающихся по направлению подго-
товки 35.04.06 Агроинженерия (программа подготовки «Технические системы в
агробизнесе»).

Выступили: Хорев П.Н., который отметил, что программа и ФОС предди-
пломной практики для направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия состав-
лена в соответствии с положением об ОПОП магистратуры и выступил с предло-
жением ее одобрить и утвердить.

Постановили: Одобрить и утвердить рабочую программу преддипломной
практики по направлению 35.04.06 Агроинженерия, программа подготовки «Тех-
нические системы в агробизнесе».

Голосовали: «За» – единогласно.

Зав. кафедрой
Секретарь



Яшин А.В.
Перебиносова А.В

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств
преддипломной практики
по направлению подготовки
35.04.06 Агроинженерия,
направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе»
(квалификация выпускника «Магистр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709, профессионального стандарта «Специалист в области сельского хозяйства» утвержденного министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года №555н и учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Практика «*Преддипломная практика*» относится к основной части блока Б2.О.03(П).

Обучающиеся очной формы обучения проходят практику в 4 семестре, а заочной формы обучения на 2 курсе (зимняя сессия).

Предшествующими курсами практики «Эксплуатационная практика» являются «Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии», «Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве», «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», «Технологии и комплексы машин в сельском хозяйстве», «Повышение эффективности использования машинно-тракторных агрегатов». Является базовой для написания ВКР.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

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;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения практики «Эксплуатационная практика» в рамках ОПОП, соответствуют ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 – Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;

ОПК-3 – Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы практики «Преддипломная практика» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе» (квалификация выпускника «Магистр»), разработанный Яшиным А.В., заведующим кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Морунков Андрей Николаевич – кандидат технических наук, доцент, директор по растениеводству ООО «ПензаМолИнвест» г. Пенза.

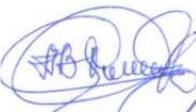

(подпись)

«28» сентября 2020 г.

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
преддипломной практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № про- токола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой да- ты вводятся
1	Фонд оценочных средств	Раздел 6 «Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций» дополнить подразделами «Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» и «Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)»»	Протокол № 9А от 18 марта 2020 г. 	Протокол № 7 от 18 марта 2020 г. 	18 марта 2020 г.

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
преддипломной практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
8	Раздел 10 Перечень информационных технологий	Новая редакция таблицы 10.1 «Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем» с учетом изменения содержания сайтов: «Официальный интернет-портал правовой информации», «Портал Электронная библиотека: Библиотека диссертаций», «ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека», «ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ»».	Протокол №10 от 24.08.2020 	Протокол №12 от 25.08.2020 	01.09.2020
9	Раздел 11. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по эксплуатационной практике	Новая редакция таблицы 11.1 «Материально-техническое обеспечение практики» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
преддипломной практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 6. «Содержание практики»	Добавлена в соответствии с Положением о порядке организации практической подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ новая редакция таблицы 6.1	Протокол № 6 от 25 ноября 2020 г. 	Протокол № 3 от 25 ноября 2020 г. 	22 сентября 2020 г. (для ОПОП, реализация которых начата не ранее 22 сентября 2020)

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
преддипломной практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
8	Раздел 10 Перечень информационных технологий	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Протокол №13 от 25.08.2021 	Протокол №9 от 30.08.2021 	01.09.2021
9	Раздел 11. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по эксплуатационной практике»	Добавлена новая редакция таблицы 11.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
преддипломной практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	<p>Раздел 10. Перечень информационных технологий</p> <p>Раздел 11. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине»</p>	<p>Добавлена новая редакция таблицы 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</p> <p>Добавлена новая редакция таблицы 11.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях</p>	<p>Протокол № 13 от 30 августа 2022 г.</p> 	<p>Протокол № 11 от 30 августа 2022 г.</p> 	01.09.22

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
преддипломной практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 10. «Перечень информационных технологий»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем»	Протокол № 11 от 28 августа 2023 г. 	Протокол № 11 от 29 августа 2023 г. 	01.09.23
	Раздел 11. «Материально-техническая база практики»	Добавлена новая редакция таблицы 11.1 «Материально-техническое обеспечение по преддипломной практике»			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
преддипломной практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 10. «Перечень информационных технологий»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем»	Протокол № 11 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 10 от 28 августа 2024 г. 	01.09.24
	Раздел 11. «Материально-техническая база практики»	Добавлена новая редакция таблицы 11.1 «Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике»			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
преддипломной практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 10. «Перечень информационных технологий»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем»	Протокол № 11 от 28 августа 2025 г. 	Протокол № 11 от 28 августа 2025 г. 	01.09.25
	Раздел 11. «Материально-техническая база практики»	Добавлена новая редакция таблицы 11.1 «Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике»			

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная.

Тип практики – Преддипломная практика.

Способы проведения практики – стационарная в структурных подразделениях Университета и в профильных организациях г. Пензы; выездная в профильных организациях Пензенской области и других регионах Российской Федерации.

Форма проведения практики – дискретно.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – закрепление полученных теоретических знаний и умений, приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности при решении производственно-технологических задач, в том числе по теме выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

1. Анализ состояния современных проблем науки и производства при решении задач развития области профессиональной деятельности.

2. Использование различных методов решения задач при разработке новых (усовершенствование) технологий и технических средств в профессиональной деятельности. Анализ результатов.

Технико-экономическое обоснование различных решений в профессиональной деятельности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика «Преддипломная практика» направлена на формирование универсальных компетенций (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1);
- Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения практики «Эксплуатационная практика», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по практике «Педагогическая практика», индикаторы достижения компетенций УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-2 _{УК-1}	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	313 (ИД-2 _{УК-1})	Знать: способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У13 (ИД-2 _{УК-1})	Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В13 (ИД-2 _{УК-1})	Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
2	ИД-1 _{УК-2}	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	35 (ИД-1 _{УК-2})	Знать: основы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У5 (ИД-1 _{УК-2})	Уметь: реализовывать проект в рам-	Собеседова-

				ках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	ние, отчёт, зачет с оценкой
			В5 (ИД-1 _{УК-2})	Владеть: навыками реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
3	ИД-2 _{УК-2}	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	35 (ИД-2 _{УК-2})	Знать: сущность определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У5 (ИД-2 _{УК-2})	Уметь: определять основные результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данных результатов в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В5 (ИД-2 _{УК-2})	Владеть: навыками определения основных результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой

4	ИД-6 _{УК-2}	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	35 (ИД-6 _{УК-2})	Знать: пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У5 (ИД-6 _{УК-2})	Уметь: выбирать пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В5 (ИД-6 _{УК-2})	Владеть: способностью внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
5	ИД-1 _{УК-6}	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	32 (ИД-1 _{УК-6})	Знать: основы творческого саморазвития в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У2 (ИД-1 _{УК-6})	Уметь: творчески использовать имеющийся опыт в области агроинженерии для саморазвития	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В2 (ИД-1 _{УК-6})	Владеть: навыками творческого использования имеющегося опыта в области агроинженерии для саморазвития	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
6	ИД-1 _{ОПК-1}	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	32(ИД-1 _{ОПК-1})	Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У2 (ИД-1 _{ОПК-1})	Уметь: использовать основные методы анализа достижений науки и про-	Собеседование, отчёт,

				изводства в области агроинженерии	зачет с оценкой
			В2 (ИД-1 _{ОПК-1})	Владеть: навыками проведения анализа достижений науки и производства в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
7	ИД-2 _{ОПК-1}	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	32(ИД-2 _{ОПК-1})	Знать: основы использования в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У2 (ИД-2 _{ОПК-1})	Уметь: использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В2 (ИД-2 _{ОПК-1})	Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности отечественными и зарубежными базами данных и системами учета научных результатов в области агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
8	ИД-3 _{ОПК-1}	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	32(ИД-3 _{ОПК-1})	Знать: основы анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У2 (ИД-3 _{ОПК-1})	Уметь: проводить анализ научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В2 (ИД-3 _{ОПК-1})	Владеть: навыками анализа научных	Собеседова-

				результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	ние, отчёт, зачет с оценкой
9	ИД-4 _{ОПК-1}	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	32(ИД-4 _{ОПК-1})	Знать: доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У2 (ИД-4 _{ОПК-1})	Уметь: пользоваться доступными технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В2 (ИД-4 _{ОПК-1})	Владеть: навыками использования доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
10	ИД-1 _{ОПК-3}	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	36(ИД-1 _{ОПК-3})	Знать: методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У6 (ИД-1 _{ОПК-3})	Уметь: использовать методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В6 (ИД-1 _{ОПК-3})	Владеть: методами и способами решения задач по разработке технологий в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой

11	ИД-2 _{ОПК-3}	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	36(ИД-2 _{ОПК-3})	Знать: методику использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У6 (ИД-2 _{ОПК-3})	Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В6 (ИД-2 _{ОПК-3})	Владеть: навыками поиска в информационных ресурсах при разработке новых технологий в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
12	ИД-1 _{ОПК-4}	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	34(ИД-1 _{ОПК-4})	Знать: методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У4 (ИД-1 _{ОПК-4})	Уметь: использовать методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В4 (ИД-1 _{ОПК-4})	Владеть: навыками использования методов и способов решения исследовательских задач в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
13	ИД-2 _{ОПК-4}	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	34(ИД-2 _{ОПК-4})	Знать: методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У4 (ИД-2 _{ОПК-4})	Уметь: использовать информацион-	Собеседова-

				ные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии	ние, отчёт, зачет с оценкой
			В4 (ИД-2 _{ОПК-4})	Владеть: навыками использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
14	ИД-3 _{ОПК-4}	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	34(ИД-3 _{ОПК-4})	Знать: основы аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У4 (ИД-3 _{ОПК-4})	Уметь: аргументированно представлять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В4 (ИД-3 _{ОПК-4})	Владеть: навыками аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
15	ИД-1 _{ОПК-5}	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	33(ИД-1 _{ОПК-5})	Знать: особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			У3 (ИД-1 _{ОПК-5})	Уметь: использовать особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			В3 (ИД-1 _{ОПК-5})	Владеть: навыками экономического	Собеседова-

				анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	ние, отчёт, зачет с оценкой
16	ИД-2 _{ОПК-5}	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	ЗЗ(ИД-2 _{ОПК-5})	Знать: основы анализа производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			УЗ (ИД-2 _{ОПК-5})	Уметь: проводить анализ основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			ВЗ (ИД-2 _{ОПК-5})	Владеть: навыками анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
17	ИД-3 _{ОПК-5}	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	ЗЗ(ИД-3 _{ОПК-5})	Знать: основы повышения эффективности проекта в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			УЗ (ИД-3 _{ОПК-5})	Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой
			ВЗ (ИД-3 _{ОПК-5})	Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Собеседование, отчёт, зачет с оценкой

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Практика «Преддипломная практика» относится к основной части блока Б2.О.03(П).

Обучающиеся очной формы обучения проходят практику в 4 семестре, а заочной формы обучения на 2 курсе (зимняя сессия).

Предшествующими курсами практики «Эксплуатационная практика» являются «Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии», «Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве», «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», «Технологии и комплексы машин в сельском хозяйстве», «Повышение эффективности использования машинно-тракторных агрегатов». Является базовой для написания ВКР.

5 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц, 324 ч.

Таблица 4.1 - Распределение общей трудоёмкости практики «Преддипломная практика» по формам и видам учебной работы (4 семестр / 2 курс зимняя сессия)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (4 семестр)	заочная форма обучения (2 курс, зимняя)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	3,2/0,09	3,2/0,09
1.1	Контактная работа под руководством педагогического работника	П	3/0,08	3/0,08
1.2	Защита отчета по практике	КЗ	0,2/0,01	0,2/0,01
2	Индивидуальная работа	ИР	320,8/8,91	320,8/8,91
	Всего	По плану	324/9	324/9

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачет с оценкой, 4 семестр.

по заочной форме обучения – зачет с оценкой, 2 курс зимняя сессия.

6 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Общие требования к содержанию практики

Таблица 6.1 – Этапы и содержание практики «Преддипломная практика»

№ П/п	Наименование этапа (раздела)	Содержание этапа (раздела)	Объем, ч/ з.е.	Форма текущего контроля	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4	5	6
1	Организационный этап	Введение. Цель и задачи практики. Ознакомление студентов с основными этапами (разделами) практики, их содержанием, сроком проведения практики, требованиями к промежуточной аттестации по практике. Выдача индивидуального задания и рабочего графика (плана) проведения практики. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.		Отчёт, собеседование, зачет с оценкой	313 (ИД-2 _{УК-1}) У13 (ИД-2 _{УК-1}) В13 (ИД-2 _{УК-1}) 35 (ИД-1 _{УК-2}) У5 (ИД-1 _{УК-2}) В5 (ИД-1 _{УК-2}) 35 (ИД-2 _{УК-2}) У5 (ИД-2 _{УК-2}) В5 (ИД-2 _{УК-2}) 35 (ИД-6 _{УК-2}) У5 (ИД-6 _{УК-2}) В5 (ИД-6 _{УК-2}) 32 (ИД-1 _{УК-6}) У2 (ИД-1 _{УК-6}) В2 (ИД-1 _{УК-6}) 32(ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-1 _{ОПК-1}) В2 (ИД-1 _{ОПК-1}) 32(ИД-2 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-2 _{ОПК-1}) 32(ИД-3 _{ОПК-1}) У2 (ИД-3 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 32(ИД-4 _{ОПК-1}) У2 (ИД-4 _{ОПК-1}) В2 (ИД-4 _{ОПК-1}) 36(ИД-1 _{ОПК-3}) У6 (ИД-1 _{ОПК-3}) В6 (ИД-1 _{ОПК-3}) 36(ИД-2 _{ОПК-3}) У6 (ИД-2 _{ОПК-3}) В6 (ИД-2 _{ОПК-3})
		Всего по этапу	9/0,25		

2	Основной этап	Анализ состояния современных проблем науки и производства при решении задач развития области профессиональной деятельности. Использование различных методов решения задач при разработке новых (усовершенствование) технологий и технических средств в профессиональной деятельности. Анализ результатов. Технико-экономическое обоснование различных решений в профессиональной деятельности.		Отчёт, собеседование, зачет с оценкой	313 (ИД-2 _{УК-1}) У13 (ИД-2 _{УК-1}) В13 (ИД-2 _{УК-1}) 35 (ИД-1 _{УК-2}) У5 (ИД-1 _{УК-2}) В5 (ИД-1 _{УК-2}) 35 (ИД-2 _{УК-2}) У5 (ИД-2 _{УК-2}) В5 (ИД-2 _{УК-2}) 35 (ИД-6 _{УК-2}) У5 (ИД-6 _{УК-2}) В5 (ИД-6 _{УК-2}) 32 (ИД-1 _{УК-6}) У2 (ИД-1 _{УК-6}) В2 (ИД-1 _{УК-6}) 32(ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-1 _{ОПК-1}) В2 (ИД-1 _{ОПК-1}) 32(ИД-2 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-2 _{ОПК-1}) 32(ИД-3 _{ОПК-1}) У2 (ИД-3 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 32(ИД-4 _{ОПК-1}) У2 (ИД-4 _{ОПК-1}) В2 (ИД-4 _{ОПК-1}) 36(ИД-1 _{ОПК-3}) У6 (ИД-1 _{ОПК-3}) В6 (ИД-1 _{ОПК-3}) 36(ИД-2 _{ОПК-3}) У6 (ИД-2 _{ОПК-3}) В6 (ИД-2 _{ОПК-3}) 34(ИД-1 _{ОПК-4}) У4 (ИД-1 _{ОПК-4}) В4 (ИД-1 _{ОПК-4}) 34(ИД-2 _{ОПК-4}) У4 (ИД-2 _{ОПК-4}) В4 (ИД-2 _{ОПК-4}) 34(ИД-3 _{ОПК-4}) У4 (ИД-3 _{ОПК-4}) В4 (ИД-3 _{ОПК-4}) 33(ИД-1 _{ОПК-5}) У3 (ИД-1 _{ОПК-5}) В3 (ИД-1 _{ОПК-5}) 33(ИД-2 _{ОПК-5}) У3 (ИД-2 _{ОПК-5}) В3 (ИД-2 _{ОПК-5}) 33(ИД-3 _{ОПК-5}) У3 (ИД-3 _{ОПК-5}) В3 (ИД-3 _{ОПК-5})
		Всего по этапу	297/8,25		
3	Заключительный этап	Оформление и защита отчета по практике.		Отчёт, собеседование, зачет с оценкой	313 (ИД-2 _{УК-1}) У13 (ИД-2 _{УК-1}) В13 (ИД-2 _{УК-1}) 35 (ИД-1 _{УК-2}) У5 (ИД-1 _{УК-2}) В5 (ИД-1 _{УК-2}) 35 (ИД-2 _{УК-2}) У5 (ИД-2 _{УК-2}) В5 (ИД-2 _{УК-2}) 35 (ИД-6 _{УК-2}) У5 (ИД-6 _{УК-2}) В5 (ИД-6 _{УК-2}) 32 (ИД-1 _{УК-6}) У2 (ИД-1 _{УК-6}) В2 (ИД-1 _{УК-6}) 32(ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-1 _{ОПК-1})

					В2 (ИД-1 _{ОПК-1}) 32(ИД-2 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-2 _{ОПК-1}) 32(ИД-3 _{ОПК-1}) У2 (ИД-3 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 32(ИД-4 _{ОПК-1}) У2 (ИД-4 _{ОПК-1}) В2 (ИД-4 _{ОПК-1}) 36(ИД-1 _{ОПК-3}) У6 (ИД-1 _{ОПК-3}) В6 (ИД-1 _{ОПК-3}) 36(ИД-2 _{ОПК-3}) У6 (ИД-2 _{ОПК-3}) В6 (ИД-2 _{ОПК-3}) 34(ИД-1 _{ОПК-4}) У4 (ИД-1 _{ОПК-4}) В4 (ИД-1 _{ОПК-4}) 34(ИД-2 _{ОПК-4}) У4 (ИД-2 _{ОПК-4}) В4 (ИД-2 _{ОПК-4}) 34(ИД-3 _{ОПК-4}) У4 (ИД-3 _{ОПК-4}) В4 (ИД-3 _{ОПК-4}) 33(ИД-1 _{ОПК-5}) У3 (ИД-1 _{ОПК-5}) В3 (ИД-1 _{ОПК-5}) 33(ИД-2 _{ОПК-5}) У3 (ИД-2 _{ОПК-5}) В3 (ИД-2 _{ОПК-5}) 33(ИД-3 _{ОПК-5}) У3 (ИД-3 _{ОПК-5}) В3 (ИД-3 _{ОПК-5})
		Всего по этапу	18/0,5		
Итого			648/9		

6.2 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

6.2.1 Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для про-

хождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях Пензенского ГАУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

– *для инвалидов по зрению-слабовидящих*: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

– *для инвалидов по зрению-слепых*: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

– *для инвалидов по слуху-слабослышающих*: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

– *для инвалидов по слуху-глухих*: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– *для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата*: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

6.2.2 Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

6.2.3 Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10...15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

6.2.4 Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

6.2.5 Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

6.2.6 Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

7 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Для студентов, обучающихся по очной и заочной форме обучения, документация по научно-исследовательской работе включает в себя дневник и отчёт студента о прохождении практики. При прохождении практики на базе ФГБОУ ВО Пензенского ГАУ дополнительным документом является журнал занятий.

Журнал занятий является документом, характеризующим работу студента во время практики. В него преподавателем заносятся сведения о посещении студентом практики, освоенные темы.

Обучающиеся оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

В процессе оформления документации обучающийся должен обратить внимание на правильность оформления документов.

Дневник (**приложение 4**) ведётся студентом, обучающимся по заочной форме. Ежедневно в него заносятся выполненные практические задания, а также оценки руководителя практики от профильной организации за практическую часть.

Для оформления отчёта по практике каждому студенту выдаётся индивидуальное задание, содержащее теоретические и практические вопросы. Общая структура отчёта предполагает наличие титульного листа (приложение 8), индивидуального задания (приложение 5 и 6), рабочий график (приложение 7), оглавления (содержания), введения, основной части, заключения, списка использованной литературы и приложения (при необходимости).

Наименование разделов и их содержание должно соответствовать индивидуальному заданию (приложение 5 и 6).

По окончании практики студенты представляют отчёт по практике руководителю практики от Университета и сдают зачёт с оценкой.

Отчёт предоставляется в печатном и электронном виде (в виде скан-копии или в формате PDF), основная часть отчета оформляется на 20...25 страницах формата А4 машинописного текста с одной стороны листа.

Дневник оформляется студентом с первого дня пребывания на практике. Вначале указывается № приказа о закреплении руководителя практики от профильной организации, его Фамилия И.О. и должность.

В последующие дни нахождения на практике студент должен кратко описывать выполненную работу, применяемое оборудование и делать отметку о выполнении у руководителя практики от профильной организации.

Титульный лист и все документы по практике, приведенные в содержании отчета (приложение 4-8), должны быть подписаны руководителем практики от профильной организации, подписи должны быть заверены подписью начальника отдела кадров и печатью профильной организации.

Примерные вопросы для индивидуального задания по практике:

- структура управления предприятием, производственным отделением, цехом, с описанием связей подчинения и должностных обязанностей; характеристика выпускаемой продукции;

- состояние и перспективы развития комплексной механизации и технологии выполнения механизированных работ в сельскохозяйственном производстве;
 - организация эксплуатации и технического обслуживания МТП;
 - структура и производственно-финансовая деятельность структурного подразделения или хозяйства;
 - углубление знаний в планировании, учете и анализе эффективности использования техники;
 - анализ производственно-технологической деятельности;
 - описание организационных форм и методов управления производством структурного подразделения или хозяйства
- В заключение отчёта приводятся выводы по итогам практики.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в **Приложении 1**.

9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Таблица 9.1 – Основная литература по преддипломной практике

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2015. – 407 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60046 – Загл. с экрана.	-	-
2	Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Федоренко И. Я., Садов В. В. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 297 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3803 – Загл. с экрана.	-	-
3	Шевченко, В.А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Шевченко, И.П. Фирсов, А.М. Соловьев [и др.]. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. — 424 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50171 — Загл. с экрана.	-	-
4	Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2013. – 294 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13014 – Загл. с экрана.	-	-
5	Прокофьев, Г.П. Основы прикладных научных исследований при создании новой техники: монография / Н.Ю. Микловцик, Г.П. Прокофьев. — Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2014. — 171 с. : ил. – Режим доступа: http://rucont.ru/efd/374280	-	-

*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 75 чел.

Таблица 9.2 – Дополнительная литература по преддипломной практике

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1.	Технологии и средства механизации сельского хозяйства / А.В. Мачнев, Н.И. Стружкин, Н.П. Ларюшин .— .— Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 255 с. (Режим доступа: http://rucont.ru/efd/346041)	-	-
2.	Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: учебник / Байкин С.В., Зимняков В.М., Курочкин А.А., Шабурова Г.В., Щербаков С.И. – Т.1. – Пенза, 2013. – 328 с.	20	50
3.	Ларюшин, Н.П. Ресурсосберегающие технологии в полеводстве. Посевные машины и комплексы / Н.П. Ларюшин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – 341с.	60	80
4.	Кувайцев, В.Н. Машины и орудия для обработки почвы: учебное пособие / В.Н. Кувайцев, Н.П. Ларюшин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2013. – 311 с.	41	54
5.	Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: учебник / Байкин С.В., Зимняков В.М., Курочкин А.А., Шабурова Г.В. Щербаков С.И. – Т.2. – Пенза, 2014. – 342 с.	20	50
6.	Суханова, О.Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум / О.В. Ментюкова, О.Н. Суханова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .— 116 с. : ил. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/323727	-	-
7.	Зангиев, А.А. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка / А.А.Зангиев, Г.П. Лышко, А.Н. Скороходов. – М.:КолоС, 2006.-320 с.	50	23

Таблица 9.3 – Собственные методические издания по преддипломной практике

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	2	3	4
1	Кувайцев, В.Н. Машины и орудия для обработки почвы: учебное пособие [Печатная] / В.Н. Кувайцев, Н.П. Ларюшин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2013. – 311 с.	43	56
2	Ларюшин, Н.П. Сельскохозяйственные машины. Раздел «Зерноуборочные комбайны»: учебное пособие [Печатная] / Н.П. Ларюшин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 247 с.	45	60
3	Ларюшин, Н.П. Краткий справочник по регулировкам сельскохозяйственных машин / Н.П. Ларюшин, А.В. Мачнев. – Пенза: РИО ПГСХА, 2003. – 180 с.	40	53
4	Учебная практика по получению первичных умений и навыков в механизации технологических процессов растениеводства: практикум / П.Н. Хорев, А.В. Мачнев, А.В. Яшин, И.Н. Сёмов, Ю.В. Полывяный. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 61 с.	50	66

Таблица 9.4 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по научно-исследовательской работе

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов // Электронный ресурс / http://fcior.edu.ru/	свободный
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Электронный ресурс / http://window.edu.ru/	свободный
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
4	Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Электронный ресурс / http://ict.edu.ru/	свободный
5	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» // Электронный ресурс / www.rucont.ru/	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
6	Электронно-библиотечная система «Znanium.com» // Электронный ресурс http://znanium.com/	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Номер Абонента 25751

Таблица 9.4 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по (01.09.2020 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система «AgriLib» // Электронный ресурс / http://ebs.rgazu.ru/	По Лицензионному договору с 05.06.2014 г.
2	Электронно-библиотечная система «Znanium.com» // Электронный ресурс / http://znanium.com/	По договорам с 2016 г.
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс / http://e.lanbook.com/	По договорам с 2012 г.; По договору на Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25.11.2019 г.
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» Адрес сайта: www.rucont.ru	По договорам с 2011 г.
5	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» Издательство «Юрайт» Адрес сайта: www.biblio-online.ru	По договорам с 2015 г.
6	Электронные ресурсы Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) Адрес сайта: www.cnshb.ru www.цнсхб.рф	Ежегодно по договорам
7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: www.elibrary.ru	По Лицензионному соглашению №13642 с 2013 г. По договорам на подписку журналов
8	Polpred.com Адрес сайта: www.polpred.com	По Лицензионному соглашению с 2014 г.
9	Национальная Электронная Библиотека Адрес сайта: http://нэб.рф	По договорам с 2015 г.
10	Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) Адрес сайта: www.uisrussia.msu.ru	По Гарантийному письму с 2014 г..
11	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» Адрес сайта: cyberleninka.ru	Открытый ресурс
12	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Открытый ресурс

	Адрес сайта: window.edu.ru	
13	Образовательный видеопортал Univertv.ru Адрес сайта: univertv.ru	Открытый ресурс
14	Электронная библиотека учебных материалов по химии Адрес сайта: www.chem.msu.ru	Открытый ресурс
15	КОНСУЛЬТАНТ+	Ежегодно по договору

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/ips/ информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
2	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций	http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
3	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека»	http://www1.fips.ru информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
4	ФГБНУ «РОСИНФОРМА-ПРОТЕХ»	https://rosinformagrotech.ru информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
5	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ	https://lib.rucont.ru/collection/72 Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (новая редакция вводится с 01.09.2020)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7.	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») (https://www.book.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

8.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
9.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12.	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
14.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

15.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcsx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
16.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcsxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
17.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcsx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
18.	Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
19.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
20.	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
21.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
22.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
23.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
24.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
25.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (новая редакция вводится с 01.09.2021)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
6.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).

7.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
9.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
10.	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
11.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
12.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
13.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcsx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
14.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcsxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

15.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
16.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
17.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
18.	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
19.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
20.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
21.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
22.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
23.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (новая редакция вводится с 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

	<p>Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя</p>	<p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).</p>
	<p>Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>
	<p>Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)</p>
	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя</p>	<p>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p>
	<p>Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя</p>	<p>В электронном читальном зале НБ (ауд. 3383)</p>
	<p>Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя</p>	<p>Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383</p>
	<p>Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/- сторонняя</p>	<p>Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383</p>

Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcx.ac.ru/ - сторонняя)	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (новая редакция вводится с 01.09.2023)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа

6.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.gazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

11.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
12.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
13.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
14.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
15.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
16.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
17.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
18.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
19.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
20.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
21.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
22.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
23.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (новая редакция вводится с 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа

6.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)- <u>сторонняя</u>	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

11.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
12.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
13.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
14.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
15.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
16.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
17.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
18.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
19.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
20.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
21.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
22.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
23.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (новая редакция вводится с 01.09.2025)

№ п/п	Наименование базы данных	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через

	- сторонняя	терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору
11	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
13	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
14	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
16	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
17	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
18	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	Доступ свободный
19	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (https://budget.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
20	Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
21	Про Школу ру - бесплатный школьный портал (https://proshkolu.ru/) /- сторонняя	Доступ свободный
22	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
23	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
24	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
25	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
26	Национальный информационно-	Доступ свободный

	библиотечный центр ЛИБНЕТ (http://www.nilc.ru/?p=p_skbr)- сторонняя	
27	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
28	Электронные каталоги Российской национальной библиотеки (https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb) – сторонняя	Доступ свободный
29	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Доступ свободный

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Предприятия и организации (подразделения), в которых обучающиеся проходят преддипломную практику, должны обладать материально-технической базой, соответствующей профилю обучения, как правило: парком техники (современные трактора и сельскохозяйственная техника), технологическим оснащением и соответствующими помещениями и производственными площадями.

В научно-исследовательских организациях и учреждениях, научных библиотеках должен быть организован доступ обучающихся к материалам, связанным с ВКР с наличием соответствующих технических средств (компьютерной техники, сети Интернет и т.д.).

Во время прохождения научно-исследовательской работы обучающийся пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией, которые находятся в хозяйстве.

Для анализа материалов и оформления отчета он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза. Примерный перечень оснащения приведён в таблице 11.1.

Реализация программы практики предполагает проведение практики на базе предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и с которыми имеются прямые договоры. Примерный перечень оснащения приведён в таблице 11.2.

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	преддипломная практика	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3125 <i>Лаборатория испытаний тракторов и автомобилей</i></p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стол двухтумбовый – 1 ед.; 2. Ворота секционные – 1 ед. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: 1. Щит пожарный – 1 ед.; 2. Огнетушитель – 1 ед.; 3. Действующие тракторы МТЗ-80 – 3 шт., ДТ-75М – 1 шт., Т-25А – 1 шт.; 4. Действующие автомобили ГАЗ-52 и ВАЗ-21013; 5. Разрез трактора ДТ-175С; 6. Диагностический стенд с беговыми барабанами КИ-8948; 7. Действующая раздельно-агрегатная гидронавесная система трактора МТЗ-80; 8. Стенд для установки и проверки угла опережения зажигания на двигателе ГАЗ-52; 9. Приборы для проверки технического состояния тракторов и автомобилей (компрессиметр КИ-861, ареометр, нагрузочная вилка, зарядное устройство, вулканизатор, дымометр КИД-2, газо-анализатор ГИАМ-27, люфтомер и др.); 10. Специальное оборудование (токарный станок ТВ-320, сверлильный станок М-21, точильно-шлифовальный станок ЗБ-634, электросварочный трансформатор МС-300, компрессор СО-75, пускозарядное устройство и др.); 11. Комплект диагностических приборов переносной КИ-13901.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семи-</p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стол аудиторный 2-х местный – 17 шт. 2. Скамья аудиторная 2-х местная –</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p>

		<p>нарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i></p>	<p>16 шт. 3. Стул мягкий – 1 шт. 4. Кафедра – 1 шт. 5. Корзина – 1 шт. 6. Жалюзи – 16 шт. 7. Вешалка стоячая – 1 шт. 8. Доска классная – 1 шт. 9. Стол металлический – 1 шт. 10. Тумба ТВ – 1 шт. 11. Экран – 1 шт. 12. Стеллаж – 1 шт. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: 1. Проектор – 1 шт. 2. Телевизор – 1 шт. 3. Видеоплеер – 1 шт. 4. Зерновая сеялка СЗ-3,6А. 5. Сеялка свекловичная ССТ-12А. 6. Сеялка кукурузная СУПН-6. 7. Селекционная сеялка ССНП-16. 8. Секция посевная сеялки СЗ-3,6. 9. Секция посевная сеялки СУПО-6. 10. Секция посевная сеялки ССТ-12. 11. Секция посевная сеялки СО-4,2. 12. Секция посевная сеялки СЛН-8Б. 13. Секция посадочная рассадопосадочной машины СКН-6. 14. Сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева. 15. Пневмо-транспортирующая система сеялки Амазоне. 16. Сошник сеялки Амазоне. Плакаты.</p>	отсутствует
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3119 <i>Лаборатория машин для внесения удобрений и химической защиты растений</i></p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стол аудиторный 2-х местный – 9 шт.; 2. Скамья аудиторная 2-х местная – 9 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул мягкий – 1 шт.; 5. Шкаф – 1 шт.; 6. Тумба-трибуна – 1 шт.; 7. Доска классная – 1 шт.; 8. Корзина – 1 шт. Технические средства обучения: Опрыскиватель ОН-600«Барсик».</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, мастерская 440014 Пензенская</p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стул – 1 шт.; 2. Верстак – 1 шт.; 3. Лавка – 1 шт. Технические средства обучения: 1. Заточное устройство; 2. Тиски;</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p>

		<p>область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3120</p>	<p>3. Сверлильный станок.</p>	<p>отсутствует</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3128 <i>Лаборатория уборочных и почвообрабатывающих машин</i> * Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей</p>	<p>Специализированная мебель: 1. Столы аудиторные 2-х местные – 6 шт. 2. Стул – 1 шт. 3. Огнетушитель – 1 шт. 4. Щит пожарный – 1 шт. 5. Доска классная – 2 шт. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: 1. Зерноуборочный комбайн «ДОН-1500». 2. Зерноуборочный комбайн «ДОН-Ротор» (КТР-10). 3. Кормоуборочный комбайн КСК-100. 4. Корнеуборочная машина КС-6. 5. Картофелеуборочный комбайн КПК-2 6. Протравливатель семян «Мобитокс». 7. Плуг ПЛН-4-35. 8. Аэрозольный генератор АГ-УД-2. 9. Косилка ротационная КРН-2,1. 10. Почвенный канал. 11. Косилка КС-2,1. 12. Картофелесажалка КСНД-2. 13. Культиватор-окучник двухрядный ОК-1,4. 14. Стенд для исследования триеров зерноочистительных машин. 15. Секция посевная высадкопосадочной машины ВПС-2,8. 16. Малогабаритная картофелесажалка. 17. Малогабаритный картофелекопатель. 18. Малогабаритная картофелесортировка. Комплект плакатов: Дон – 1500Б; Дон 680; Вектор. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.) *; • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на Windows 7 и выше)**; • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL).
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стол аудиторный 2-х местный – 16 шт. 2. Скамья аудиторная 2-х местная – 16 шт. 3. Стол трех местный – 1 шт. 4. Стул мягкий – 3 шт. 5. Шкаф – 1 шт. 6. Тумба-трибуна – 1 шт. 7. Жалюзи – 20 шт. 8. Доска классная – 1 шт. Технические средства обучения,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия

<p>жуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i></p>	<p>наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: Домашний кинотеатр – 1 шт. Плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный): Ноутбук – 1 шт.; Проектор – 1 шт.; Экран – 1 шт.</p>	<p>до 05.06.2020 г.) *; • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на Windows 7 и выше)**; • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL).</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стол читательский – 29 шт. 2. Стол компьютерный – 10 шт. 3. Стул – 39 шт. 4. Шкаф-витрина для выставок – 3 шт. Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: Персональный компьютер – 9 шт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения: • MS Windows 10 (69766168, 2018) или Linux Mint (GNU GPL); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или Libre Office (GNU GPL); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.) *; • Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) (на Linux Mint); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows)**; • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL) (на ПК с MS Windows); • КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.)**;</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская</p>	<p>Специализированная мебель: 1. Парты 2-х местная – 13 шт.; 2. Скамья 2-х местная – 2 шт.; 3. Стол аудиторский – 3 шт.; 4. Стол преподавательский – 1 шт.; 5. Стул жесткий – 1 шт.; 6. Корзина – 1 шт.; 7. Доска классная – 1 шт.; 8. Трибуна (низкая) – 1 шт.; 9. Скамья – 1 шт. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p>	<p>• MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General</p>

<p>область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3105 <i>Лаборатория кормо- приготовительных машин</i></p>	<p>1. Пресс экструдер; 2. Дробилка кормов ДБ5 – 1; 3. Дробилка кормов КДМ – 2,0; 4. Дробилка кормов ДКУ – 1; 5. Измельчитель кормов «Волгарь – 5»; 6. Корнерезка КПИ – 4. 1. Комплект плакатов по устройству кормоприготовительных машин – 30 шт.; 2. Комплект плакатов по механизации раздачи и измельчения кормов – 30 шт.; 3. Комплект плакатов по механизации удаления и переработки навоза – 40 шт.; 4. Комплект плакатов по погрузчикам кормов. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<p>Public License) (на Windows 7 и выше)**; • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3106 <i>Лаборатория доильного и молочного оборудования</i></p>	<p>Специализированная мебель: 1. Скамья классная старая – 8 шт.; 2. Стол аудиторский 2-х местный – 9 шт.; 3. Стол преподавательский – 1 шт.; 4. Стул жесткий – 1 шт.; 5. Корзина – 1 шт.; 6. Доска классная – 1 шт. Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: 1. Охладитель молока ОПУ-3; 2. Электроагрегат ЭСА – 12/200; 3. Пастеризационная установка ОФП-1-30; 4. Доильная установка «Тандем»; 5. Сепаратор ОСП – 3М; 6. Доильная установка АДМ 8А – 1; 7. Холодильный агрегат МХУ – 8С; 8. Сепаратор ОМА – 3М; 9. Охладитель молока ООМ – 1000А; 10. Доильный агрегат УДА – 16Ф; 11. Установка КИ – 4840; 12. Доильное ведро; 13. Стол керамический с гарм. 14. Стол керамический с ящиками; 15. Пускатель магнитный. 1. Комплект плакатов по устройству доильных аппаратов – 15шт.; 2. Комплект по механизации доения коров – 15 шт.; 3. Плакаты по доильным установкам – 25 шт.; 4. Плакаты по первичной обработке и переработке молока, ТО оборудования.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует</p>

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение по научно-исследовательской работе (новая редакция вводится с 01.09.2020)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	преддипломная практика	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 3126</p> <p><i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы, лавки.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; трактор МТЗ-82; трактор Т-40ам; агрегат АТО-9966 на базе ГАЗ-53 п25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль ГАЗ-3101; прибор для диагностирования электрооборудования тракторов КИ-11400; подъемник П-105; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927; машина балансировочная ЛС-1-01; зерноуборочный комбайн Агрос-585; автомобиль ГАЗ-3101; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор проверки фар; прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2; гидростенд КИ-4815М; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; машина балансировочная ЛС-1-01; шиномонтажный стенд SIVIK.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
2		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные,</p>	<p>Комплект лицензионного программного</p>

3	<p>типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i></p>	<p>стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная расадо-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.</p>	<p>обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3119 <i>Лаборатория машин для внесения удобрений и химической защиты растений</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол преподавателя, стул мягкий, шкаф, тумба-трибуна, доска классная.</p> <p>Технические средства обучения: опрыскиватель ОН-600«Барсик», набор плакатов.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, мастерская</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3120</p>	<p>Специализированная мебель: стул, верстак, лавка.</p> <p>Технические средства обучения: заточное устройство, тиски, сверлильный станок.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
5	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ),</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стул, доски классные.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663); •

6

<p>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3128 <i>Лаборатория уборочных и почвообрабатывающих машин</i></p>	<p>огнетушитель; щит пожарный; зерноуборочный комбайн «ДОН-1500»; зерноуборочный комбайн «ДОН-Ротор» (КТР-10); кормоуборочный комбайн КСК-100; корнеуборочная машина КС-6; картофелеуборочный комбайн КПК-2; протравливатель семян «Мобитокс»; плуг ПЛН-4-35; аэрозольный генератор АГ-УД-2; косилка ротационная КРН-2,1; почвенный канал; косилка КС-2,1; картофелесажалка КСНД-2; культиватор-окучник двухрядный ОК-1,4; стенд для исследования триеров зерноочистительных машин; секция посевная высадкопосадочной машины ВПС-2,8; малогабаритная картофелесажалка; малогабаритный картофелекопатель; малогабаритная картофелесортировка; комплект плакатов: Дон-1500Б, Дон 680, Вектор. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: домашний кинотеатр, стенд разностепенностей корпусов плуга, комплект плакатов. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663);
<p>Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры, МФУ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (61350963, 2012) или MS Windows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) или Linux Mint (GNU GPL); • MS Office 2010 (61403663, 2013) или MS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020) или Libre Office (GNU

7

		<p>GPL);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*; • НЭБ РФ (только на ПК с ОС Windows).
<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p>Технические средства обучения: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>Linux Mint (GNU GPL);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*..
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3105 <i>Лаборатория кормоприготовительных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная, трибуна (низкая), скамья.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: пресс экструдер, дробилка кормов ДБ5-1, дробилка кормов КДМ-2,0, дробилка кормов ДКУ-1, измельчитель кормов «Волгарь-5», корнерезка КПИ-4, комплекты плакатов по устройству кормоприготовительных машин, комплекты плакатов по механизации раздачи и измельчения кормов, комплекты плакатов по механизации удаления и переработки навоза, комплект плакатов по погрузчикам кормов.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663);
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая,</p>	<p>Специализированная мебель: скамьи классные старые, столы аудиторные 2-х местные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная.</p> <p>Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: охладитель молока ОПУ-3; электроагрегат ЭСА-12/200; пастеризационная установка ОФП-1-30; доильная установка «Тандем»; сепаратор ОСП-3М; доильная установка АДМ 8А-1; холодильный агрегат МХУ-8С; сепаратор ОМА-3М; охладитель молока ООМ-1000А; доильный агрегат УДА-</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>

	<p>д. 30; аудитория 3106 <i>Лаборатория доильного и молочного оборудования</i></p>	<p>16Ф; установка КИ-4840; доильное ведро; стол керамический с гарм.; стол керамический с ящиками; пускатель магнитный; комплекты плакатов по устройству доильных аппаратов; комплекты по механизации доения коров; плакаты по доильным установкам; плакаты по первичной обработке и переработке молока, ТО оборудования.</p>	
--	---	---	--

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение по преддипломной практике (новая редакция вводится с 01.09.2021)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	преддипломная практика	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; трактор МТЗ-82; трактор Т-40ам; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 п25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль ГАЗ-3101; прибор для диагностирования электрооборудования тракторов КИ-11400; подъемник П-105; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927; машина балансировочная ЛС-1-01; зерноуборочный комбайн Асгос-585; автомобиль ГАЗ-3101; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор проверки фар; прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2; гидро-стенд КИ-4815М; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; машина балансировочная ЛС-1-01; шиномонтажный стенд SIVIK.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
2		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные,</p>	<p>Комплект лицензионного программного</p>

3	440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмо-транспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	обеспечения: отсутствует
	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3119 <i>Лаборатория машин для внесения удобрений и химической защиты растений</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол преподавателя, стул мягкий, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения: опрыскиватель ОН-600«Барсик», набор плакатов.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
	Мастерская 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3120	Специализированная мебель: стул, верстак, лавка. Оборудование и технические средства обучения: заточное устройство, тиски, сверлильный станок.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3128 <i>Лаборатория уборочных и почвообрабатывающих машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стул, доски классные. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: огнетушитель; щит пожарный; зерноуборочный комбайн «ДОН-1500»; зерноуборочный комбайн «ДОН-Ротор» (КТР-10); кормоуборочный комбайн КСК-100; корнеуборочная машина КС-6; картофелеуборочный комбайн КПК-2; протравливатель семян «Мобитокс»; плуг	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663); •

		<p>ПЛН-4-35; аэрозольный генератор АГ-УД-2; косилка ротационная КРН-2,1; почвенный канал; косилка КС-2,1; картофелесажалка КСНД-2; культиватор-окучник двухрядный ОК-1,4; стенд для исследования триеров зерноочистительных машин; секция посевная высадкопосадочной машины ВПС-2,8; малогабаритная картофелесажалка; малогабаритный картофелекопатель; малогабаритная картофелесортировка; комплект плакатов: Дон-1500Б, Дон 680, Вектор.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	
6	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663);
7	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) **; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный) *); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
8	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser

	<p>производства: персональные компьютеры.</p>	<p>(GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10) **;</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMathStudio (Free-ware) (на ПК с Windows XP) **; • NormCAD (Free-ware) (на ПК с Windows XP); • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP) *; • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)) *. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3105 <i>Лаборатория кормоприготовительных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная, трибуна (низкая), скамья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: пресс-экструдер, дробилка кормов ДБ5-1, дробилка кормов КДМ-2,0, дробилка кормов ДКУ-1, измельчитель кормов «Волгарь-5», корнерезка КПИ-4, комплекты плакатов по устройству кормоприготовительных машин, комплекты плакатов по механизации раздачи и измельчения кормов, комплекты плакатов по механизации удаления и переработки навоза, комплект плакатов по погрузчикам кормов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663);

		Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	
	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 3106</p> <p><i>Лаборатория доильного и молочного оборудования</i></p>	<p>Специализированная мебель: скамьи классные старые, столы аудиторные 2-х местные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: охладитель молока ОПУ-3; электроагрегат ЭСА-12/200; пастеризационная установка ОФП-1-30; доильная установка «Тандем»; сепаратор ОСП-3М; доильная установка АДМ 8А-1; холодильный агрегат МХУ-8С; сепаратор ОМА-3М; охладитель молока ООМ-1000А; доильный агрегат УДА-16Ф; установка КИ-4840; доильное ведро; стол керамический с гарм.; стол керамический с ящиками; пускатель магнитный; комплекты плакатов по устройству доильных аппаратов; комплекты по механизации доения коров; плакаты по доильным установкам; плакаты по первичной обработке и переработке молока, ТО оборудования.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение по преддипломной практике (новая редакция вводится с 01.09.2022)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	преддипломная практика	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; трактор МТЗ-82; трактор Т-40ам; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 n25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль ГАЗ-3101; прибор для диагностирования электрооборудования тракторов КИ-11400; подъемник П-105; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927; машина балансировочная ЛС-1-01; зерноуборочный комбайн Acros-585; автомобиль ГАЗ-3101; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор проверки фар; прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2; гидростенд КИ-4815М; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; машина балансировочная ЛС-1-01; шиномонтажный стенд SIVIK.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
2		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные,</p>	<p>Комплект лицензионного программного</p>

3	440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмо-транспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	обеспечения: отсутствует
	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3119 <i>Лаборатория машин для внесения удобрений и химической защиты растений</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол преподавателя, стул мягкий, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения: опрыскиватель ОН-600«Барсик», набор плакатов.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
	Мастерская 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3120	Специализированная мебель: стул, верстак, лавка. Оборудование и технические средства обучения: заточное устройство, тиски, сверлильный станок.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3128 <i>Лаборатория уборочных и почвообрабатывающих машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стул, доски классные. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: огнетушитель; щит пожарный; зерноуборочный комбайн «ДОН-1500»; зерноуборочный комбайн «ДОН-Ротор» (КТР-10); кормоуборочный комбайн КСК-100; корнеуборочная машина КС-6; картофелеуборочный комбайн КПК-2; протравливатель семян «Мобитокс»; плуг	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663); •

		<p>ПЛН-4-35; аэрозольный генератор АГ-УД-2; косилка ротационная КРН-2,1; почвенный канал; косилка КС-2,1; картофелесажалка КСНД-2; культиватор-окучник двухрядный ОК-1,4; стенд для исследования триеров зерноочистительных машин; секция посевная высадкопосадочной машины ВПС-2,8; малогабаритная картофелесажалка; малогабаритный картофелекопатель; малогабаритная картофелесортировка; комплект плакатов: Дон-1500Б, Дон 680, Вектор.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	
6	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663);
7	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) **; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный) *) • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
8	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser

	<p>производства: персональные компьютеры.</p>	<p>(GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10)**;</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMathStudio (Free-ware) (на ПК с Windows XP); • NormCAD (Free-ware) (на ПК с Windows XP); • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP); • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3105 <i>Лаборатория кормоприготовительных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная, трибуна (низкая), скамья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: пресс экструдер, дробилка кормов ДБ5-1, дробилка кормов КДМ-2,0, дробилка кормов ДКУ-1, измельчитель кормов «Волгарь-5», корне-резка КПИ-4, комплекты плакатов по устройству кормоприготовительных машин, комплекты плакатов по механизации раздачи и измельчения кормов, комплекты плакатов по механизации удаления и переработки навоза, комплект плакатов по погрузчикам кормов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663);

		Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	
	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 3106</p> <p><i>Лаборатория доильного и молочного оборудования</i></p>	<p>Специализированная мебель: скамьи классные старые, столы аудиторные 2-х местные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: охладитель молока ОПУ-3; электроагрегат ЭСА-12/200; пастеризационная установка ОФП-1-30; доильная установка «Тандем»; сепаратор ОСП-3М; доильная установка АДМ 8А-1; холодильный агрегат МХУ-8С; сепаратор ОМА-3М; охладитель молока ООМ-1000А; доильный агрегат УДА-16Ф; установка КИ-4840; доильное ведро; стол керамический с гарм.; стол керамический с ящиками; пускатель магнитный; комплекты плакатов по устройству доильных аппаратов; комплекты по механизации доения коров; плакаты по доильным установкам; плакаты по первичной обработке и переработке молока, ТО оборудования.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение по преддипломной практике (новая редакция вводится с 01.09.2023)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	преддипломная практика	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; прибор КИ-11400 для диагностирования электрооборудования тракторов; пневмотестер К-272; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-3307 п25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, электромеханический подъемник П-105; стенд КИ-4998 для испытания тормозных качеств гр. автомобилей; стенд КИ-4872 для проверки установки передних колес автомобиля; стенд КИ-4856 для диагностирования грузовых автомобилей по тягово-экономическим параметрам; стенд КИ-8927 для диагностики колесных тракторов; шиномонтажный стенд SIVIK КС-302А, машина балансировочная ЛС-1-01; вулканизатор NV-002; компрессор стационарный, компрессор передвижной НР-2.0 TNT AIR; компрессор пневматический арт. 75605; автомобиль ВАЗ-2110; автомобиль ГАЗ-22171 Соболь; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор ОП для проверки фар; стенд СЭЛ-2 для проверки углов установки управляемых колес; стенд КИ-4815М для испытания гидроагрегатов; стенд (стапель) Сивер А-110 для правки кузовов легковых автомобилей; верстаки; установка ОЗ-9995 для нанесения противокоррозионных покрытий; установка 3080 АЕ&Т для сбора отработанного масла сварочный трансформатор; заточной станок</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>

			Вихрь Тс-400; обдирочно-шлифовальный станок 35634; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей.	
2		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
3		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3119 <i>Лаборатория машин для внесения удобрений и химической защиты растений</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол преподавателя, стул мягкий, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения: опрыскиватель ОН-600«Барсик», набор плакатов.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
4		Мастерская 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3120	Специализированная мебель: стул, верстак, лавка. Оборудование и технические средства обучения: заточное устройство, тиски, сверлильный станок.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
5		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3128 <i>Лаборатория самоходной, прицепной и навесной сельскохозяйственной техники</i>	Специализированная мебель: офисный стол, столы трехместные, стулья с опорой для спины, стулья офисные, стеллажи металлические, верстаки слесарные, рабочие столы, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: огнетушитель; щит пожарный; зерноубо-	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует

		<p>рочный комбайн «ДОН-1500»; почвенный канал; тренажер Forward комбайна Акрос (кабина), тренажер Forward сельскохозяйственного трактора МТЗ-1221 (кабина), зерноуборочный комбайн РСМ-142 «ACROS-585», кормоуборочный комбайн КСК 600, пресс-подборщик ПР-Ф-145М, разбрасыватель удобрений ЗА-М 900, кормораздатчик-смеситель КС-700, трактор МТЗ-80, секция сеялки СЗ-6 «Астра», секция культиватора КРНВ-5,6, секция сеялки УПС-8А (Веста), наборы с инструментом, стремянки трёхступенчатые, ноутбук, комплект плакатов: Дон-1500Б, Дон 680, Вектор 410.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License). 	
6	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>
7	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021)*; • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*; • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
8	<p>Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10

<p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<p>(V9414975, 2021)*; • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021)*; • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10)**; • SMathStudio (Free-ware) (на ПК с Windows XP)**; • NormCAD (Free-ware) (на ПК с Windows XP)**; • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP)*; • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3105 <i>Лаборатория кормоприготовительных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная, трибуна (низкая), скамья. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: пресс экструдер, дробилка кормов ДБ5-1, дробилка кормов КДМ-2,0, дробилка кормов ДКУ-1, измельчитель кормов «Волгарь-5», корне-резка КПИ-4, комплекты плакатов по устройству кормоприготови-</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует</p>

		<p>тельных машин, комплекты плакатов по механизации раздачи и измельчения кормов, комплекты плакатов по механизации удаления и переработки навоза, комплект плакатов по погрузчикам кормов.</p>	
	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 3106</p> <p><i>Лаборатория доильного и молочного оборудования</i></p>	<p>Специализированная мебель: скамьи классные старые, столы аудиторные 2-х местные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: охладитель молока ОПУ-3; электроагрегат ЭСА-12/200; пастеризационная установка ОФП-1-30; доильная установка «Тандем»; сепаратор ОСП-3М; доильная установка АДМ 8А-1; холодильный агрегат МХУ-8С; сепаратор ОМА-3М; охладитель молока ООМ-1000А; доильный агрегат УДА-16Ф; установка КИ-4840; доильное ведро; стол керамический с гарм.; стол керамический с ящиками; пускатель магнитный; комплекты плакатов по устройству доильных аппаратов; комплекты по механизации доения коров; плакаты по доильным установкам; плакаты по первичной обработке и переработке молока, ТО оборудования.</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение по преддипломной практике (новая редакция вводится с 01.09.2024)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	Преддипломная практика	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; прибор КИ-11400 для диагностирования электрооборудования тракторов; пневмотестер К-272; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-3307 п25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, электромеханический подъемник П-105; стенд КИ-4998 для испытания тормозных качеств гр. автомобилей; стенд КИ-4872 для проверки установки передних колес автомобиля; стенд КИ-4856 для диагностирования грузовых автомобилей по тягово-экономическим параметрам; стенд КИ-8927 для диагностики колесных тракторов; шиномонтажный стенд SIVIK КС-302А, машина балансировочная ЛС-1-01; вулканизатор NV-002; компрессор стационарный, компрессор передвижной НР-2.0 TNT AIR; компрессор пневматический арт. 75605; автомобиль ВАЗ-2110; автомобиль ГАЗ-22171 Соболь; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор ОП для проверки фар; стенд СЭЛ-2 для проверки углов установки управляемых колес; стенд КИ-4815М для испытания гидроагрегатов; стенд (стапель) Сивер А-110 для правки кузовов легковых автомобилей; верстаки; установка ОЗ-9995 для нанесения противокоррозионных покрытий; установка 3080 АЕ&Т для сбора отработанного масла сварочный трансформатор; заточной станок</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>

			Вихрь Тс-400; обдирочно-шлифовальный станок 35634; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей	
2		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
3		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3119 <i>Лаборатория машин для внесения удобрений и химической защиты растений</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол преподавателя, стул мягкий, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения: опрыскиватель ОН-600«Барсик», набор плакатов.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
4		Мастерская 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3120	Специализированная мебель: стул, верстак, лавка. Оборудование и технические средства обучения: заточное устройство, тиски, сверлильный станок.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
5		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3128 <i>Лаборатория самоходной, прицепной и навесной сельскохозяйственной техники</i>	Специализированная мебель: офисный стол, столы трехместные, стулья с опорой для спины, стулья офисные, стеллажи металлические, верстаки слесарные, рабочие столы, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: огнетушитель; щит пожарный; зерноубо-	

6

7

	<p>рочный комбайн «ДОН-1500»; почвенный канал, тренажер Forward комбайна Акрос (кабина), тренажер Forward сельскохозяйственного трактора МТЗ-1221 (кабина), зерноуборочный комбайн РСМ-142 «ACROS-585», кормоуборочный комбайн КСК 600, пресс-подборщик ПР-Ф-145М, разбрасыватель удобрений ЗА-М 900, кормораздатчик-смеситель КС-700, трактор МТЗ-80, секция сеялки СЗ-6 «Астра», секция культиватора КРНВ-5,6, секция сеялки УПС-8А (Веста), наборы с инструментом, стремянки трёхступенчатые, ноутбук, комплект плакатов: Дон-1500Б, Дон 680, Вектор 410.</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021)*; • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition (2B1E-240716-133111-2-5-325 срок действия – до 18.08.2025); • PDF24 Creator Freeware (бесплатное ПО), б/н; • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*; • НЭБ РФ. <p>Доступ в электрон-</p>

		ную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition (2B1E-240716-133111-2-5-325 срок действия – до 18.08.2025); • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3105 <i>Лаборатория кормоприготовительных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная, трибуна (низкая), скамья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: пресс экструдер, дробилка кормов ДБ5-1, дробилка кормов КДМ-2,0, дробилка кормов ДКУ-1, измельчитель кормов «Волгарь-5», корне-резка КПИ-4, комплекты плакатов по устройству кормоприготовительных машин, комплекты плакатов по механизации раздачи и измельчения кормов, комплекты плакатов по механизации удаления и переработки навоза, комплект плакатов по погрузчикам кормов.</p>	

		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 3106</p> <p><i>Лаборатория доильного и молочного оборудования</i></p>	<p>Специализированная мебель: скамьи классные старые, столы аудиторные 2-х местные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: охладитель молока ОПУ-3; электроагрегат ЭСА-12/200; пастеризационная установка ОФП-1-30; доильная установка «Тандем»; сепаратор ОСП-3М; доильная установка АДМ 8А-1; холодильный агрегат МХУ-8С; сепаратор ОМА-3М; охладитель молока ООМ-1000А; доильный агрегат УДА-16Ф; установка КИ-4840; доильное ведро; стол керамический с гарм.; стол керамический с ящиками; пускатель магнитный; комплекты плакатов по устройству доильных аппаратов; комплекты по механизации доения коров; плакаты по доильным установкам; плакаты по первичной обработке и переработке молока, ТО оборудования.</p>	
--	--	---	--	--

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение по преддипломной практике (новая редакция вводится с 01.09.2025)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	Преддипломная практика	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; прибор КИ-11400 для диагностирования электрооборудования тракторов; пневмотестер К-272; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-3307 п25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, электромеханический подъемник П-105; стенд КИ-4998 для испытания тормозных качеств гр. автомобилей; стенд КИ-4872 для проверки установки передних колес автомобиля; стенд КИ-4856 для диагностирования грузовых автомобилей по тягово-экономическим параметрам; стенд КИ-8927 для диагностики колесных тракторов; шиномонтажный стенд SIVIK КС-302А, машина балансировочная ЛС-1-01; вулканизатор NV-002; компрессор стационарный, компрессор передвижной НР-2.0 TNT AIR; компрессор пневматический арт. 75605; автомобиль ВАЗ-2110; автомобиль ГАЗ-22171 Соболь; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор ОП для проверки фар; стенд СЭЛ-2 для проверки углов установки управляемых колес; стенд КИ-4815М для испытания гидроагрегатов; стенд (стапель) Сивер А-110 для правки кузовов легковых автомобилей; верстаки; установка ОЗ-9995 для нанесения противокоррозионных покрытий; установка 3080 АЕ&Т для сбора отработанного масла сварочный трансформатор; заточной станок</p>	<p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p>

			Вихрь Тс-400; обдирочно-шлифовальный станок 35634; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей	
2		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
3		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3119 <i>Лаборатория машин для внесения удобрений и химической защиты растений</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол преподавателя, стул мягкий, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения: опрыскиватель ОН-600«Барсик», набор плакатов.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
4		Мастерская 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3120	Специализированная мебель: стул, верстак, лавка. Оборудование и технические средства обучения: заточное устройство, тиски, сверлильный станок.	Комплект лицензионного программного обеспечения: отсутствует
5		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3128 <i>Лаборатория самоходной, прицепной и навесной сельскохозяйственной техники</i>	Специализированная мебель: офисный стол, столы трехместные, стулья с опорой для спины, стулья офисные, стеллажи металлические, верстаки слесарные, рабочие столы, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: огнетушитель; щит пожарный; зерноубо-	

6

7

	<p>рочный комбайн «ДОН-1500»; почвенный канал, тренажер Forward комбайна Акрос (кабина), тренажер Forward сельскохозяйственного трактора МТЗ-1221 (кабина), зерноуборочный комбайн РСМ-142 «ACROS-585», кормоуборочный комбайн КСК 600, пресс-подборщик ПР-Ф-145М, разбрасыватель удобрений ЗА-М 900, кормораздатчик-смеситель КС-700, трактор МТЗ-80, секция сеялки СЗ-6 «Астра», секция культиватора КРНВ-5,6, секция сеялки УПС-8А (Веста), наборы с инструментом, стремянки трёхступенчатые, ноутбук, комплект плакатов: Дон-1500Б, Дон 680, Вектор 410.</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021)*; • MS Office 2019 (V9414975, 2021). Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition Ежегодно продляемая лицензия (подписка), № 2B1E-250623-083608-1-331-43-717 (срок действия – до 20.08.2026)*; • PDF24 Creator Freeware (бесплатное ПО), б/н; • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессроч-

		ный))*; • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition (2B1E-240716-133111-2-5-325 срок действия – до 18.08.2025); • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition Ежегодно продляемая лицензия (подписка), № 2B1E-250623-083608-1-331-43-717 (срок действия – до 20.08.2026))*; Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3105 <i>Лаборатория кормоприготовительных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная, трибуна (низкая), скамья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого про-</p>	

		<p>граммного обеспечения: пресс экструдер, дробилка кормов ДБ5-1, дробилка кормов КДМ-2,0, дробилка кормов ДКУ-1, измельчитель кормов «Волгарь-5», корне-резка КПИ-4, комплекты плакатов по устройству кормоприготовительных машин, комплекты плакатов по механизации раздачи и измельчения кормов, комплекты плакатов по механизации удаления и переработки навоза, комплект плакатов по погрузчикам кормов.</p>	
	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3106 <i>Лаборатория доильного и молочного оборудования</i></p>	<p>Специализированная мебель: скамьи классные старые, столы аудиторные 2-х местные, стол преподавательский, стул жесткий, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: охладитель молока ОПУ-3; электроагрегат ЭСА-12/200; пастеризационная установка ОФП-1-30; доильная установка «Тандем»; сепаратор ОСП-3М; доильная установка АДМ 8А-1; холодильный агрегат МХУ-8С; сепаратор ОМА-3М; охладитель молока ООМ-1000А; доильный агрегат УДА-16Ф; установка КИ-4840; доильное ведро; стол керамический с гарм.; стол керамический с ящиками; пускатель магнитный; комплекты плакатов по устройству доильных аппаратов; комплекты по механизации доения коров; плакаты по доильным установкам; плакаты по первичной обработке и переработке молока, ТО оборудования.</p>	

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 11.2 – Примерный перечень технического оснащения подразделений профильных организаций

№п/п	Наименование подразделения	Перечень оборудования и др.
1	Машинный двор	Тракторы:общего назначения – Агромаш-90 ТГ (ВТ-90), рестайлинг ДТ-75М, Беларусь-2022, Т-402А, Т-5.01, К-744Р используемые для пахоты, посева, культивации, уборки зерновых культур и т. д.; универсально-пропашные – МТЗ-80.1 МТЗ-82, Беларусь-1221, ЛТЗ-155.4. Разновидность универсальных колесных тракторов - самоходное шасси ВТЗ-30СШ и его модификации; Автомобили: ГАЗон Next, КАМАЗ 65115 и др.
2	Механизация растениеводства	Машины для обработки почвы: плуги, культиваторы, бороны, катки. Машины для внесения удобрений и химической защиты растений: разбрасыватели, опрыскиватели, опыливатели протравливатели. Машины для посева и посадки: сеялки зерновые и пропашные, сажалки. Машины для уборки: косилки, грабли, кормоуборочные и зерноуборочные комбайны, картофелекопатели, корнеуборочные машины
3	Переработка и хранение сельскохозяйственной продукции	Машины для очистки и сортирования зерна. Зерноочистительные агрегаты, зерноочистительно-сушильные комплексы и пункты. Зерносушилки и установки активного вентилирования
4	Механизация животноводства	Машины и оборудование для водоснабжения животноводческих ферм. Машины и оборудование для приготовления и раздачи кормов: машины и оборудование для измельчения и тепловой обработки кормов, кормоприготовительные цехи и агрегаты, передвижные и стационарные кормораздатчики. Доильные аппараты и установки. Оборудование для первичной обработки и переработки молока: механизированные линии доения коров, молокоочистители, охладители, холодильные установки и пастеризаторы, оборудования для первичной обработки и переработки молока. Оборудование для удаления и использования навоза

Приложение № 9 к программе практики
«Преддипломная практика»
одобренной методической комиссией инженерного
факультета (протокол № 9 от 20.05.19 г.)
дата



и утвержденной деканом
инженерного факультета 20.05.2019
дата

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) программы
«Технические системы в агробизнесе»

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы практики является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Таблица 1.1 – Эксплуатационная практика направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
<p>УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>ИД-2_{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p>	<p>З13 (ИД-2_{УК-1}) Знать: способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации У13 (ИД-2_{УК-1}) Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации В13 (ИД-2_{УК-1}) Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации</p>
<p>УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>З5 (ИД-1_{УК-2}) Знать: основы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения У5 (ИД-1_{УК-2}) Уметь: реализовывать проект в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения В5 (ИД-1_{УК-2}) Владеть: навыками реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>

	ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	35 (ИД-2 _{УК-2}) Знать: сущность определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии У5 (ИД-2 _{УК-2}) Уметь: определять основные результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данных результатов в агроинженерии В5 (ИД-2 _{УК-2}) Владеть: навыками определения основных результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии
	ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	35 (ИД-6 _{УК-2}) Знать: пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии У5 (ИД-6 _{УК-2}) Уметь: выбирать пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии В5 (ИД-6 _{УК-2}) Владеть: способностью внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	32 (ИД-1 _{УК-6}) Знать: основы творческого саморазвития в области агроинженерии У2 (ИД-1 _{УК-6}) Уметь: творчески использовать имеющийся опыт в области агроинженерии для саморазвития В2 (ИД-1 _{УК-6}) Владеть: навыками творческого использования имеющегося опыта в области агроинженерии для саморазвития
ОПК-1 – Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-1 _{ОПК-1} Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	32(ИД-1 _{ОПК-1}) Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в области агроинженерии У2 (ИД-1 _{ОПК-1}) Уметь: использовать основные методы анализа достижений науки и производства в области агроинженерии В2 (ИД-1 _{ОПК-1}) Владеть: навыками проведения анализа достижений науки и производства в области агроинженерии
	ИД-2 _{ОПК-1} Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	32(ИД-2 _{ОПК-1}) Знать: основы использования в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) Уметь: использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии В2 (ИД-2 _{ОПК-1}) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности отечественными и зарубежными базами данных и системами учета научных результатов в области агроинженерии

	ИД-3 _{ОПК-1} Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	32(ИД-3 _{ОПК-1}) Знать: основы анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии У2 (ИД-3 _{ОПК-1}) Уметь: проводить анализ научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) Владеть: навыками анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии
	ИД-4 _{ОПК-1} Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	32(ИД-4 _{ОПК-1}) Знать: доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии У2 (ИД-4 _{ОПК-1}) Уметь: пользоваться доступными технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии В2 (ИД-4 _{ОПК-1}) Владеть: навыками использования доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
ОПК-3 – Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	36(ИД-1 _{ОПК-3}) Знать: методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии У6 (ИД-1 _{ОПК-3}) Уметь: использовать методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии В6 (ИД-1 _{ОПК-3}) Владеть: методами и способами решения задач по разработке технологий в агроинженерии
	ИД-2 _{ОПК-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	36(ИД-2 _{ОПК-3}) Знать: методiku использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии У6 (ИД-2 _{ОПК-3}) Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии В6 (ИД-2 _{ОПК-3}) Владеть: навыками поиска в информационных ресурсах при разработке новых технологий в агроинженерии
ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{ОПК-4} Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	34(ИД-1 _{ОПК-4}) Знать: методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии У4 (ИД-1 _{ОПК-4}) Уметь: использовать методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии В4 (ИД-1 _{ОПК-4}) Владеть: навыками использования методов и способов решения исследовательских задач в агроинженерии

	<p>ИД-2_{ОПК-4} Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии</p>	<p>34(ИД-2_{ОПК-4}) Знать: методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии У4 (ИД-2_{ОПК-4}) Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии В4 (ИД-2_{ОПК-4}) Владеть: навыками использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии</p>
	<p>ИД-3_{ОПК-4} Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</p>	<p>34(ИД-3_{ОПК-4}) Знать: основы аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии У4 (ИД-3_{ОПК-4}) Уметь: аргументированно представлять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии В4 (ИД-3_{ОПК-4}) Владеть: навыками аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии</p>
<p>ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ОПК-5} Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии</p>	<p>33(ИД-1_{ОПК-5}) Знать: особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии У3 (ИД-1_{ОПК-5}) Уметь: использовать особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии В3 (ИД-1_{ОПК-5}) Владеть: навыками экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии</p>
	<p>ИД-2_{ОПК-5} Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии</p>	<p>33(ИД-2_{ОПК-5}) Знать: основы анализа производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии У3 (ИД-2_{ОПК-5}) Уметь: проводить анализ основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии В3 (ИД-2_{ОПК-5}) Владеть: навыками анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии</p>
	<p>ИД-3_{ОПК-5} Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии</p>	<p>33(ИД-3_{ОПК-5}) Знать: основы повышения эффективности проекта в агроинженерии У3 (ИД-3_{ОПК-5}) Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии В3 (ИД-3_{ОПК-5}) Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии</p>

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по эксплуатационной практике

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
1.	Организационный	УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	313 (ИД-2УК-1) Знать: способности поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации У13 (ИД-2УК-1) Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации В13 (ИД-2УК-1) Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации	собеседование, отчет, зачет с оценкой
		УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	35 (ИД-1УК-2) Знать: основы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения У5 (ИД-1УК-2) Уметь: реализовывать проект в рамках обозначенной проблемы в агроин-	собеседование, отчет, зачет с оценкой

			<p>женерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения В5 (ИД-1УК-2)</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	
		ИД-2УК-2	<p>Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p>	<p>35 (ИД-2УК-2) Знать: сущность определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии У5 (ИД-2УК-2)</p> <p>Уметь: определять основные результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данных результатов в агроинженерии В5 (ИД-2УК-2)</p> <p>Владеть: навыками определения основных результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии</p>
		ИД-6УК-2	<p>Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</p>	<p>35 (ИД-6УК-2) Знать: пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии У5 (ИД-6УК-2)</p> <p>Уметь: выби-</p>

				<p>рать пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии В5 (ИД-6УК-2)</p> <p>Владеть: способностью внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии</p>	
		<p>УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИД-1УК-6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</p>	<p>32 (ИД-1УК-6) Знать: основы творческого саморазвития в области агроинженерии У2 (ИД-1УК-6)</p> <p>Уметь: творчески использовать имеющийся опыт в области агроинженерии для саморазвития В2 (ИД-1УК-6)</p> <p>Владеть: навыками творческого использования имеющегося опыта в области агроинженерии для саморазвития</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>
		<p>ОПК-1 – Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-1ОПК-1) Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в области агроинженерии У2 (ИД-1ОПК-1)</p> <p>Уметь: использовать основные методы анализа достижений науки и производства в области агроинженерии В2 (ИД-1ОПК-1)</p> <p>Владеть: навыками проведения анализа достижений науки и производства в области агроинженерии</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>

			<p>ИД-2ОПК-1 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов</p>	<p>32(ИД-2ОПК-1) Знать: основы использования в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии У2 (ИД-2ОПК-1) Уметь: использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии В2 (ИД-2ОПК-1) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности отечественными и зарубежными базами данных и системами учета научных результатов в области агроинженерии</p>	
			<p>ИД-3ОПК-1 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-3ОПК-1) Знать: основы анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии У2 (ИД-3ОПК-1) Уметь: проводить анализ научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии В2 (ИД-3ОПК-1) Владеть: навыками анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии</p>	
			<p>ИД-4ОПК-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-4ОПК-1) Знать: доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии У2 (ИД-4ОПК-1)</p>	

				<p>Уметь: пользоваться доступными технологиями, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии В2 (ИД-4ОПК-1)</p> <p>Владеть: навыками использования доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p>	
		<p>ОПК-3 – Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии</p>	<p>36(ИД-1ОПК-3) Знать: методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии У6 (ИД-1ОПК-3) Уметь: использовать методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии В6 (ИД-1ОПК-3) Владеть: методами и способами решения задач по разработке технологий в агроинженерии</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>

			<p>ИД-2ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии</p>	<p>36(ИД-2ОПК-3) Знать: методику использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии У6 (ИД-2ОПК-3) Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии В6 (ИД-2ОПК-3) Владеть: навыками поиска в информационных ресурсах при разработке новых технологий в агроинженерии</p>	
	<p>ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</p>	<p>ИД-1ОПК-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач</p>	<p>34(ИД-1ОПК-4) Знать: методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии У4 (ИД-1ОПК-4) Уметь: использовать методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии В4 (ИД-1ОПК-4) Владеть: навыками использования методов и способов решения исследовательских задач в агроинженерии</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>	
		<p>ИД-2ОПК-4 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии</p>	<p>34(ИД-2ОПК-4) Знать: методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии У4 (ИД-2ОПК-4) Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для</p>		

				<p>проведения исследований в агроинженерии В4 (ИД-2ОПК-4) Владеть: навыками использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии</p>	
			<p>ИД-3ОПК-4 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</p>	<p>34(ИД-3ОПК-4) Знать: основы аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии У4 (ИД-3ОПК-4) Уметь: аргументированно представлять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии В4 (ИД-3ОПК-4) Владеть: навыками аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии</p>	
		<p>ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-5 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии</p>	<p>33(ИД-1ОПК-5) Знать: особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии У3 (ИД-1ОПК-5) Уметь: использовать особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии В3 (ИД-1ОПК-5) Владеть: навыками экономического анализа и учета</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>

				показателей проекта в агроинженерии	
			ИД-2ОПК-5 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	ЗЗ(ИД-2ОПК-5) Знать: основы анализа производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии УЗ (ИД-2ОПК-5) Уметь: проводить анализ основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии ВЗ (ИД-2ОПК-5) Владеть: навыками анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	
			ИД-3ОПК-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	ЗЗ(ИД-3ОПК-5) Знать: основы повышения эффективности проекта в агроинженерии УЗ (ИД-3ОПК-5) Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии ВЗ (ИД-3ОПК-5) Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	

2.	Основной	УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	313 (ИД-2УК-1) Знать: способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации У13 (ИД-2УК-1) Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации В13 (ИД-2УК-1) Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации	собеседование, отчет, зачет с оценкой
		УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	35 (ИД-1УК-2) Знать: основы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения У5 (ИД-1УК-2) Уметь: реализовывать проект в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения В5 (ИД-1УК-2) Владеть:	собеседование, отчет, зачет с оценкой

				<p>навыками реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	
			<p>ИД-2УК-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p>	<p>35 (ИД-2УК-2) Знать: сущность определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии У5 (ИД-2УК-2) Уметь: определять основные результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данных результатов в агроинженерии В5 (ИД-2УК-2) Владеть: навыками определения основных результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии</p>	
			<p>ИД-6УК-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</p>	<p>35 (ИД-6УК-2) Знать: пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии У5 (ИД-6УК-2) Уметь: выбирать пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии В5 (ИД-6УК-2) Владеть: способностью внедрения в практику результатов проекта (или</p>	

			осуществляет его внедрение) в области агроинженерии	
	УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1УК-6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	32 (ИД-1УК-6) Знать: основы творческого саморазвития в области агроинженерии У2 (ИД-1УК-6) Уметь: творчески использовать имеющийся опыт в области агроинженерии для саморазвития В2 (ИД-1УК-6) Владеть: навыками творческого использования имеющегося опыта в области агроинженерии для саморазвития	собеседование, отчет, зачет с оценкой
	ОПК-1 – Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-1ОПК-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	32(ИД-1ОПК-1) Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в области агроинженерии У2 (ИД-1ОПК-1) Уметь: использовать основные методы анализа достижений науки и производства в области агроинженерии В2 (ИД-1ОПК-1) Владеть: навыками проведения анализа достижений науки и производства в области агроинженерии	собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2ОПК-1 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	32(ИД-2ОПК-1) Знать: основы использования в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии	

				<p>У2 (ИД-2ОПК-1) Уметь: использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии</p> <p>В2 (ИД-2ОПК-1) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности отечественными и зарубежными базами данных и системами учета научных результатов в области агроинженерии</p>	
			<p>ИД-3ОПК-1 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии</p>	<p>З2(ИД-3ОПК-1) Знать: основы анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии</p> <p>У2 (ИД-3ОПК-1) Уметь: проводить анализ научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии</p> <p>В2 (ИД-3ОПК-1) Владеть: навыками анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии</p>	
			<p>ИД-4ОПК-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p>	<p>З2(ИД-4ОПК-1) Знать: доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p> <p>У2 (ИД-4ОПК-1) Уметь: пользоваться доступными технологиями, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p> <p>В2 (ИД-4ОПК-1)</p>	

				<p>Владеть:</p> <p>навыками использования доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p>	
		<p>ОПК-3 – Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии</p>	<p>36(ИД-1ОПК-3)</p> <p>Знать: методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии</p> <p>У6 (ИД-1ОПК-3)</p> <p>Уметь: использовать методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии</p> <p>В6 (ИД-1ОПК-3)</p> <p>Владеть: методами и способами решения задач по разработке технологий в агроинженерии</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>
			<p>ИД-2ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии</p>	<p>36(ИД-2ОПК-3)</p> <p>Знать: методику использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии</p> <p>У6 (ИД-2ОПК-3)</p> <p>Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии</p> <p>В6 (ИД-2ОПК-3)</p> <p>Владеть: навыками поиска в информационных ресурсах при разработке новых технологий в агроинженерии</p>	
		<p>ОПК-4 – Способен проводить научные исследования,</p>	<p>ИД-1ОПК-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач</p>	<p>34(ИД-1ОПК-4)</p> <p>Знать: методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии</p> <p>У4 (ИД-1ОПК-4)</p> <p>Уметь: ис-</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>

		<p>анализировать результаты и готовить отчетные документы</p>		<p>пользовать методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии В4 (ИД-1ОПК-4) Владеть: навыками использования методов и способов решения исследовательских задач в агроинженерии</p>	
			<p>ИД-2ОПК-4 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии</p>	<p>34(ИД-2ОПК-4) Знать: методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии У4 (ИД-2ОПК-4) Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии В4 (ИД-2ОПК-4) Владеть: навыками использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии</p>	
			<p>ИД-3ОПК-4 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</p>	<p>34(ИД-3ОПК-4) Знать: основы аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии У4 (ИД-3ОПК-4) Уметь: аргументированно представлять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии В4 (ИД-3ОПК-4) Владеть: навыками аргументации результатов, полученных в ходе ре-</p>	

				шения исследовательских задач в агроинженерии	
		ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	<p>ЗЗ(ИД-1ОПК-5) Знать: особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии</p> <p>УЗ (ИД-1ОПК-5) Уметь: использовать особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии</p> <p>ВЗ (ИД-1ОПК-5) Владеть: навыками экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии</p>	собеседование, отчет, зачет с оценкой
			ИД-2ОПК-5 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	<p>ЗЗ(ИД-2ОПК-5) Знать: основы анализа производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии</p> <p>УЗ (ИД-2ОПК-5) Уметь: проводить анализ основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии</p> <p>ВЗ (ИД-2ОПК-5) Владеть: навыками анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии</p>	

			ИД-3ОПК-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	33(ИД-3ОПК-5) Знать: основы повышения эффективности проекта в агроинженерии У3 (ИД-3ОПК-5) Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии В3 (ИД-3ОПК-5) Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	
3.	Заключительный	УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	313 (ИД-2УК-1) Знать: способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации У13 (ИД-2УК-1) Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации В13 (ИД-2УК-1) Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в агроинженерии на основе доступных источников информации	собеседование, отчет, зачет с оценкой
		УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их	35 (ИД-1УК-2) Знать: основы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их	собеседование, отчет, зачет с оценкой

			<p>применения</p>	<p>применения У5 (ИД-1УК-2) Уметь: реализовывать проект в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения В5 (ИД-1УК-2) Владеть: навыками реализации проекта в рамках обозначенной проблемы в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	
			<p>ИД-2УК-2 Сособен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p>	<p>З35 (ИД-2УК-2) Знать: сущность определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии У5 (ИД-2УК-2) Уметь: определять основные результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данных результатов в агроинженерии В5 (ИД-2УК-2) Владеть: навыками определения основных результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов в агроинженерии</p>	

			<p>ИД-6УК-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</p>	<p>35 (ИД-6УК-2) Знать: пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии У5 (ИД-6УК-2) Уметь: выбирать пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии В5 (ИД-6УК-2) Владеть: способностью внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) в области агроинженерии</p>	
	<p>УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИД-1УК-6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</p>	<p>32 (ИД-1УК-6) Знать: основы творческого саморазвития в области агроинженерии У2 (ИД-1УК-6) Уметь: творчески использовать имеющийся опыт в области агроинженерии для саморазвития В2 (ИД-1УК-6) Владеть: навыками творческого использования имеющегося опыта в области агроинженерии для саморазвития</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>	
	<p>ОПК-1 – Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-1ОПК-1) Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в области агроинженерии У2 (ИД-1ОПК-1) Уметь: использовать основные методы анализа достижений науки и</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>	

		<p>развития области профессиональной деятельности и (или) организации</p>		<p>производства в области агроинженерии В2 (ИД-1ОПК-1) Владеть: навыками проведения анализа достижений науки и производства в области агроинженерии</p>	
			<p>ИД-2ОПК-1 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов</p>	<p>32(ИД-2ОПК-1) Знать: основы использования в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии У2 (ИД-2ОПК-1) Уметь: использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области агроинженерии В2 (ИД-2ОПК-1) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности отечественными и зарубежными базами данных и системами учета научных результатов в области агроинженерии</p>	
			<p>ИД-3ОПК-1 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-3ОПК-1) Знать: основы анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии У2 (ИД-3ОПК-1) Уметь: проводить анализ научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии В2 (ИД-3ОПК-1) Владеть: навыками анализа научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии</p>	

			<p>ИД-4ОПК-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-4ОПК-1) Знать: доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии У2 (ИД-4ОПК-1) Уметь: пользоваться доступными технологиями, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии В2 (ИД-4ОПК-1) Владеть: навыками использования доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p>	
		<p>ОПК-3 – Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии</p>	<p>36(ИД-1ОПК-3) Знать: методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии У6 (ИД-1ОПК-3) Уметь: использовать методы и способы решения задач по разработке технологий в агроинженерии В6 (ИД-1ОПК-3) Владеть: методами и способами решения задач по разработке технологий в агроинженерии</p>	<p>собеседование, отчёт, зачет с оценкой</p>

			<p>ИД-2ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии</p>	<p>36(ИД-2ОПК-3) Знать: методику использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии У6 (ИД-2ОПК-3) Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии В6 (ИД-2ОПК-3) Владеть: навыками поиска в информационных ресурсах при разработке новых технологий в агроинженерии</p>	
	<p>ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</p>	<p>ИД-1ОПК-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач</p>	<p>34(ИД-1ОПК-4) Знать: методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии У4 (ИД-1ОПК-4) Уметь: использовать методы и способы решения исследовательских задач в агроинженерии В4 (ИД-1ОПК-4) Владеть: навыками использования методов и способов решения исследовательских задач в агроинженерии</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>	
		<p>ИД-2ОПК-4 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии</p>	<p>34(ИД-2ОПК-4) Знать: методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии У4 (ИД-2ОПК-4) Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для</p>		

				<p>проведения исследований в агроинженерии В4 (ИД-2ОПК-4) Владеть: навыками использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы для проведения исследований в агроинженерии</p>	
			<p>ИД-3ОПК-4 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</p>	<p>34(ИД-3ОПК-4) Знать: основы аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии У4 (ИД-3ОПК-4) Уметь: аргументированно представлять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии В4 (ИД-3ОПК-4) Владеть: навыками аргументации результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агроинженерии</p>	
		<p>ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-5 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии</p>	<p>33(ИД-1ОПК-5) Знать: особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии У3 (ИД-1ОПК-5) Уметь: использовать особенности методики экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии В3 (ИД-1ОПК-5) Владеть: навыками экономического анализа и учета</p>	<p>собеседование, отчет, зачет с оценкой</p>

				показателей проекта в агроинженерии	
			ИД-2ОПК-5 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	ЗЗ(ИД-2ОПК-5) Знать: основы анализа производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии УЗ (ИД-2ОПК-5) Уметь: проводить анализ основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии ВЗ (ИД-2ОПК-5) Владеть: навыками анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	
			ИД-3ОПК-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	ЗЗ(ИД-3ОПК-5) Знать: основы повышения эффективности проекта в агроинженерии УЗ (ИД-3ОПК-5) Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии ВЗ (ИД-3ОПК-5) Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по эксплуатационной практике

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Анализ конкретных ситуаций	Доклад (отчет по практике)	Разработка проекта	Зачёт с оценкой	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Кейсы	Комплект заданий для выполнения доклада	Задания для проектов	Вопросы к зачёту с оценкой	Вопросы к экзамену
ИД-2УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации					+		+	
ИД-1УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения					+		+	
ИД-2УК-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата					+		+	
ИД-6УК-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)					+		+	
ИД-1УК-6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития					+		+	
ИД-1ОПК-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии					+		+	

ИД-2ОПК-1 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов					+		+	
ИД-3ОПК-1 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии					+		+	
ИД-4ОПК-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии					+		+	
ИД-1ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии					+		+	
ИД-2ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии					+		+	
ИД-1ОПК-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач					+		+	
ИД-2ОПК-4 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии					+		+	
ИД-3ОПК-4 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач					+		+	
ИД-1ОПК-5 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии					+		+	
ИД-2ОПК-5 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии					+		+	
ИД-3ОПК-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии					+		+	

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

*Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции **

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2 _{ук-1}	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации			
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
Наличие умений	При осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации не продемонстрированы базовые навыки	Имеется минимальный набор навыков для осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Продемонстрированы базовые навыки при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Продемонстрированы навыки при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации без ошибок и

	вые навыки, имели место грубые ошибки	информации с некоторыми недочетами	ников информации с некоторыми недочетами	недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
ИД-1 _{ук-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения				
Полнота знаний	Уровень знаний по разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ниже минимальных требований	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ниже минимальных требований	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ниже минимальных требований	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ниже минимальных требований
Наличие навыков (владение опытом)	При разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (науч-	Имеется минимальный набор навыков для разработки концепции проекта в рамках обозначенной про-	Продемонстрированы базовые навыки при разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы,	Продемонстрированы все основные навыки при разработке концепции проекта в рамках обозначенной про-

	ную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ниже минимальных требований не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	блемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	блемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и навыков недостаточно для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и навыков в целом достаточно для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и навыков и мотивации в целом достаточно для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и навыков и мотивации в полной мере достаточно для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при видении образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при видении образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при видении образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при видении образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата
Наличие умений	При видении образа результата деятельности и планировании	Продemonстрированы основные умения, решены ти-	Продemonстрированы все основные умения, решены	Продemonстрированы все основные умения, решены

	последовательности шагов для достижения данного результата не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	повые задачи при видении образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные задачи при видении образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные задачи при видении образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для видения образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для видения образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в целом достаточно для видения образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для видения образа результата деятельности и планировании последовательности шагов для достижения данного результата
ИД-бук-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в части предложения возможных путей (алгоритмов)	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены

	внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	объеме в части предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	объеме, но некоторые с недочетами в части предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	все задания в полном объеме в части предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений, недостаточно для предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в целом достаточно для предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для предложения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
ИД-1 _{ук-6} Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для нахождения и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Минимально допустимый уровень знаний для нахождения и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при нахождении и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при нахождении и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при нахождении и творческом использовании имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при нахождении и творческом использовании имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при нахождении и творческом использовании	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при нахождении и творческом использовании

		ветствии с задачами саморазвития	вании имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для нахождения и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для нахождения и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в целом достаточно для нахождения и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для нахождения и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития
ИД-1 _{ОПК-1} Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для знания основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний для знания основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части знания основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части знания основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии
Наличие умений	При знании основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по предложению возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрение)	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по знанию основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по знанию основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по знанию основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии
Наличие навыков (владение	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с неко-	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с неко-	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и

опытом)	ошибки по знанию основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	торыми недочетами по знанию основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	торыми недочетами по знанию основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	недочетов по знанию основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для знания основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для знания основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для знания основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для знания основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии
ИД-2 _{ОПК-1} Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Минимально допустимый уровень знаний для использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при использовании в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при использовании в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при использовании в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при использовании в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и си-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при использовании в профессиональной деятельности отечествен-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при использовании в профессиональной деятельности отечественных и за-

		стемы учета научных результатов	ных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	рубежных баз данных и системы учета научных результатов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в целом достаточно для использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Минимально допустимый уровень знаний для использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при использовании в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при использовании в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов
ИД-3 _{ОПК-1} Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний для выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные	Продемонстрированы основные умения, решены типичные задачи	Продемонстрированы все основные умения, решены типичные задачи	Продемонстрированы все основные умения, решены типичные задачи

	ные умения, имели место грубые ошибки по выделению научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	повые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по выделению научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по выделению научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по выделению научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по выделению научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по выделению научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по выделению научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Продемонстрированы навыки при выделении научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии
ИД-4 _{ОПК-1} Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний для применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессио-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в аг-

			нальной деятельности в агроинженерии	роинженерии
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по применению доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинжене-	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессио-	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для

	рии	нальной деятельности в агроинженерии	решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
ИД-1 _{ОПК-3} Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний для анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по анализу методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по анализу методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по анализу методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по анализу методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по анализу методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Продемонстрированы базовые навыки при анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Продемонстрированы навыки при анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для анализа методов и способов решения задач по раз-	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом до-	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в це-	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в

	работке новых технологий в агроинженерии	статочно для анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	лом достаточно для анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	полной мере достаточно для анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
ИД-2 _{ОПК-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний для использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке

	роинженерии	разработке новых технологий в агроинженерии	разработке новых технологий в агроинженерии	новых технологий в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по использованию информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
ИД-1 _{ОПК-4} Анализирует методы и способы решения исследовательских задач				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для анализа методов и способов решения исследовательских задач	Минимально допустимый уровень знаний для анализа методов и способов решения исследовательских задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части анализа методов и способов решения исследовательских задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части анализа методов и способов решения исследовательских задач
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по анализу методов и способов решения исследовательских задач	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по анализу методов и способов решения исследовательских задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по анализу методов и способов решения исследовательских задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по анализу методов и способов решения исследовательских задач
Наличие навыков	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые	Имеется минимальный набор навыков для решения	Продемонстрированы базовые навыки при решении	Продемонстрированы навыки при решении нестан-

(владение опытом)	навыки, имели место грубые ошибки по анализу методов и способов решения исследовательских задач	стандартных задач с некоторыми недочетами по анализу методов и способов решения исследовательских задач	стандартных задач с некоторыми недочетами по анализу методов и способов решения исследовательских задач	дартных задач без ошибок и недочетов по анализу методов и способов решения исследовательских задач
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по анализу методов и способов решения исследовательских задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для анализа методов и способов решения исследовательских задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для анализа методов и способов решения исследовательских задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для анализа методов и способов решения исследовательских задач
ИД-2 _{ОПК-4} Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для использовании информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний для использовании информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и при-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-

		борной баз для проведения исследований в агроинженерии	экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по использованию информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агроинженерии
ИД-3 _{ОПК-4} Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Минимально допустимый уровень знаний для использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при формулировании результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач

Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по формулированию результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по формулированию результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по формулированию результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по формулированию результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по формулированию результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по формулированию результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по формулированию результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по формулированию результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
ИД-1 _{ОПК-5} Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для владения методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний для владения методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части владения методами экономического анализа и	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части владения методами экономического анализа и учета показателей проекта в

			учета показателей проекта в агроинженерии	агроинженерии
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по владению методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по владению методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по владению методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по владению методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по владению методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по владению методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по владению методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по владению методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для владения методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для владения методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для владения методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для владения методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии
ИД-2 _{ОПК-5} Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для анализа основных производственно-экономических показателей про-	Минимально допустимый уровень знаний для анализа основных производственно-экономических показателей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части анализа основных

	екта в агроинженерии	проекта в агроинженерии	в части анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по анализу основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по анализу основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по анализу основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по анализу основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по анализу основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по анализу основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по анализу основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по анализу основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии
ИД-3 _{ОПК-5}	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии			
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для разра-	Минимально допустимый уровень знаний для разра-	Уровень знаний в объеме, соответствующем програм-	Уровень знаний в объеме, соответствующем програм-

	ботки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	ботки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	ме подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	ме подготовки, без ошибок в части разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по разработке предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме по разработке предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по разработке предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по разработке предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по разработке предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по разработке предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по разработке предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по разработке предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций

5.1.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2 УК-1

1. Способы очистки и сортировки зерна. Устройство и работа ветро-решётной машины типа ОВС-25
2. Назначение, устройство и технологический процесс работы семяочистительной машины СМ-4.

5.1.2 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 УК-2

3. Устройство и работа зерноочистительной машины ПСС-2,5.
4. Назначение, устройство и работа зерноочистительного комплекса типа ЗАВ-25.
5. Агротехнические требования к сушке зерна. Типы зерносушилок. Устройство и работа барабанной зерносушилки СЗСБ-8А.

5.1.3 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2 УК-2

6. Назначение и работа зерносушильного комплекса типа КЗС-25Ш.
7. Способы уборки картофеля. Система машин. Технология механизированной уборки картофеля комбайнами. Устройство и работа картофелеуборочного комбайна КПК-3.
8. Организация уборки картофеля. Технологический процесс работы копателя типа КСТ-1,4А.

5.1.4 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6 УК-2

9. Задача послеуборочной обработки картофеля. Устройство и работа картофелесортировального пункта КСП-15Б.
10. Способы уборки сахарной свеклы. Применяемые комплексы машин. Устройство и работа корнеуборочной машины КС-6Б.
11. Назначение, устройство и технологический процесс работы ботвоуборочной машины типа БМ-6А.

5.1.5 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 УК-6

12. Организация уборки сахарной свёклы. Устройство и работа свеклопогрузчика очистителя СПС-4,2А.

13. Виды мелиоративных работ. Устройство и работа дождевальной машины типа ДКШ-64 «Волжанка».

14. Способы полива сельскохозяйственных культур. Устройство и работа дождевальной машины ДДА-100МА.

15. Типы дождевальных аппаратов. Устройство и работа дождевальной машины «Фрегат».

5.1.6 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 ОПК-1

16. Назначение и виды животноводческих ферм. Механизированные процессы на животноводческих фермах.

17. Общая схема водоснабжения животноводческих ферм. Устройство и работа водоподъемной установки ВУ-7-65.

18. Механизация поения животных и птицы. Классификация автопоилок. Устройство поилки ПА-1А.

5.1.7 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2 ОПК-1

19. Типы водопроводных сетей на животноводческих фермах. Назначение, устройство и работа водонапорной башни А. А. Рожновского.

20. Способы и схемы приготовления кормов на животноводческих фермах. Устройство и работа измельчителя грубых кормов типа ИГК-30Б

21. Технологические линии приготовления кормов. Устройство и работа машины типа Волгарь-5М.

22. Кормоприготовительные цехи. Устройство и работа машины типа ЗПК-4.

23. Назначение, устройство, технологический процесс работы запарника смесителя С-12.

24. Классификация способов раздачи кормов. Устройство мобильного кормораздатчика КТУ-10А.

5.1.8 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3 ОПК-1

25. Устройство и работа стационарного кормораздатчика типа ТВК-80.

26. Устройство и работа кормораздатчика РК-50.

27. Общие принципы и способы машинного доения. Устройство и работа доильного аппарата типа ДА-3М «Волга».

28. Классификация доильных установок. Устройство доильной установки типа УДА-16А «Ёлочка».

29. Преимущества машинного доения. Устройство доильной установки типа УДА-8А «Тандем».

5.1.9 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4 ОПК-1

30. Отличительные особенности доильных аппаратов «Майга» (ДА-2М) и «Волга» (ДА-3М). Устройство и работа доильного аппарата «Майга».

31. Виды первичной обработки молока. Применяемые аппараты и механизмы. Устройство охладителя молока ОМ-1А.

5.1.10 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 ОПК-3

32. Способы удаления навоза с животноводческих ферм. Устройство и работа стационарных механизмов для удаления навоза типа ТСН-160А.

33. Классификация способов удаления навоза. Устройство и работа стационарной навозоуборочной машины типа УС-250.

34. Механизация создания микроклимата. Вентиляционное, отопительное оборудование и кратность воздухообмена.

5.1.11 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2 ОПК-3 1

35. Способы машинной стрижки овец. Устройство и работа стригальной машины МСО-77 (МСУ-200).

36. Автоматизация технологических процессов в животноводстве. Основные типы датчиков.

37. Основные понятия ЭМТП. Виды производственных процессов и операций в сельском хозяйстве.

38. Классификация агрегатов. Технологические характеристики машинных агрегатов.

5.1.12 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 ОПК-4

39. Классификация способов движения и виды холостых поворотов агрегата.

40. Производительность МТА. Пути повышения производительности МТА.

41. Баланс времени смены и его составляющие. Коэффициент использования рабочего времени смены.

42. Организация работы агрегатов в поле.

5.1.13 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2 ОПК-4

43. Составление технологических карт на возделывание с/х культур.

44. Основные понятия технологии механизированных с/х работ.

5.1.14 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3 ОПК-4

45. Технология и организация работы пахотных агрегатов.

46. Классификация плугов. Общее устройство плуга типа ПЛН-5-35.

5.1.15 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 ОПК-5

47. Технология заготовки сенажа. Технологический процесс работы кормоуборочного комбайна ДОН-680.

48. Технология заготовки силоса. Технологический процесс работы КСК-100А или ДОН-680.

5.1.16 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2 ОПК-5

49. Назначение, устройство, технологический процесс работы агрегата витаминно-травяной муки АВМ-1,5.

50. Способы уборки зерновых культур. Устройство и технологический процесс работы комбайна типа ДОН-1500Б.

5.1.17 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3 ОПК-5

51. Организация уборки зерновых культур. Устройство и работа валковой жатки типа ЖВН-6А.

52. Способы уборки незерновой части урожая зерновых культур. Система машин. Устройство и работа толкающей волокуши ВНК-11.

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

Оценивание знаний, умений и навыков по практике проводится с целью закрепления уровня сформированности индикаторов достижения компетенции (ИД-2_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{УК-6}, ИД-1_{ОПК-1}, ИД-2_{ОПК-1}, ИД-3_{ОПК-1}, ИД-4_{ОПК-1}, ИД-1_{ОПК-3}, ИД-2_{ОПК-3}, ИД-1_{ОПК-4}, ИД-2_{ОПК-4}, ИД-3_{ОПК-4}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}), предусмотренных программой практики. Оценивание осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (таблица 2).

Зачет с оценкой и далее везде преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемой в рамках учебной практики. Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме оценки отчета

Оценка отчета осуществляется на основе аналитической шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приве-

ден в таблице. Процедура оценивания отчета предусматривает оценку развития у обучающихся соответствующих индикаторов достижения компетенции с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице 2.

Шкала и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации по программе практики в форме зачёта с оценкой

Наименование показателя	Оценка			
	2	3	4	5
<i>Качество оформления и содержание отчёта</i>	<i>Отчёт представлен не в полном объёме и содержит отдельные несвязанные фрагменты</i>	<i>Отчёт представлен не в полном объёме, оформлен неаккуратно, имеются неточности в терминологии</i>	<i>Отчёт представлен в полном объёме, оформлен в целом аккуратно, имеются отдельные неточности в терминологии и оформлении списка литературы</i>	<i>Отчёт представлен в полном объёме, оформлен аккуратно и технически грамотно</i>
<i>Полнота ответов на вопросы при защите отчёта</i>	<i>Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки</i>	<i>Студент допускает ошибки в ответах на все поставленные вопросы, но частично или полностью устраняет их при постановке наводящих вопросов</i>	<i>Студент понимает сущность поставленных вопросов, но допускает неточности в ответах на некоторые из них</i>	<i>Студент понимает сущность поставленных вопросов, даёт точное определение и истолкование практических вопросов</i>

При оценке уровня выполнения отчета, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения и навыки:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и учебной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;

- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса.

6.2 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы эксплуатационной практики. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет сдаются всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающихся по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Форма проведения зачета (устная,) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы производственной практики.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает обучающимся очной формы обучения вопросы и задания для зачета. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по принимаются преподавателями являющиеся руководителями практики.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не удовлетворительно».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости обучающихся.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название практики; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи дифференцированного зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся обучающихся, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся обучающихся, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки при дифференцированном зачете преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным обучающимся в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления обучающегося и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей обучающийся у экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподава-

телем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск обучающегося преподавателем к передаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

У каждого обучающегося должен быть в наличии отчет по производственной практике. Качество отчета и его полнота проверяются руководителем практики. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу технологической практики.

Регламент проведения зачета.

До начала проведения зачета экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием зачета с оценкой у обучающихся, которые не допущены к нему деканом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях зачет может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного зачета с оценкой.

Преподаватель, проводящий зачет проверяет готовность аудитории к проведению зачета, раскладывает вопросы на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения зачета, уточняет с обучающимися организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе вопросов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер вопроса. Во время экзамена обучающийся не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;

- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

По результатам сдачи зачета преподаватель выставляет оценку с учетом отзыва руководителя практики и отзыва с предприятия.

Знания и умения, навыки по сформированности индикаторов достижения компетенции ИД-2_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{УК-6}, ИД-1_{ОПК-1}, ИД-2_{ОПК-1}, ИД-3_{ОПК-1}, ИД-4_{ОПК-1}, ИД-1_{ОПК-3}, ИД-2_{ОПК-3}, ИД-1_{ОПК-4}, ИД-2_{ОПК-4}, ИД-3_{ОПК-4}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}), при промежуточной аттестации (зачет) оцениваются «зачтено», если:

Оценка «зачтено» (отлично) или высокий уровень освоения компетенции – обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Оценка «зачтено» (хорошо) или повышенный уровень освоения компетенции – способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «зачтено» (удовлетворительно) или низкий уровень освоения компетенции – если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

Оценка «не зачтено» или отсутствие сформированности компетенции – неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

6.3 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при выполнении и защите отчета о практике с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

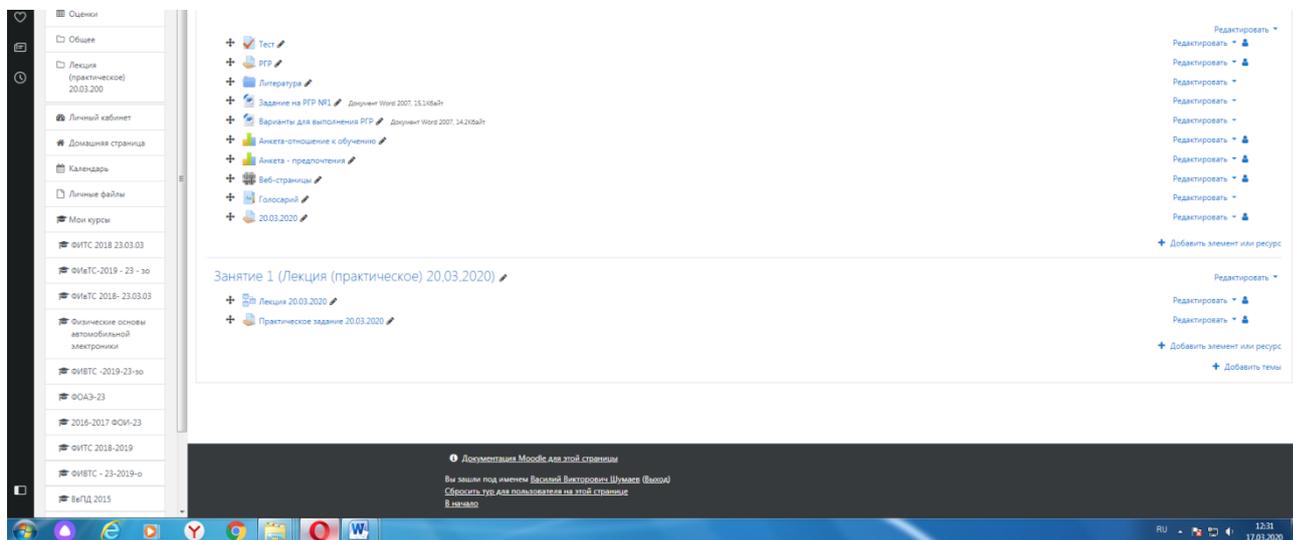
Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

- 1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;
- 2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;
- 3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;
- 4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;
- 5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

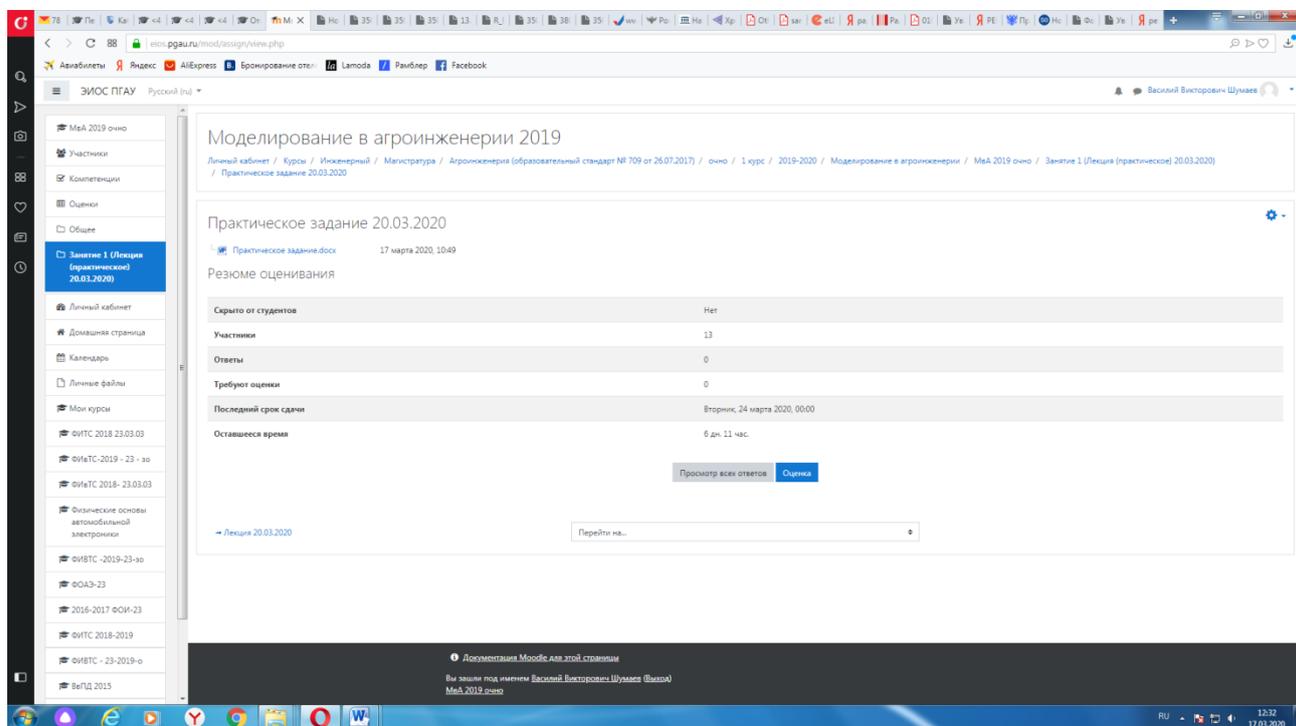
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

1. Заходим в электронной среде в практику, где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



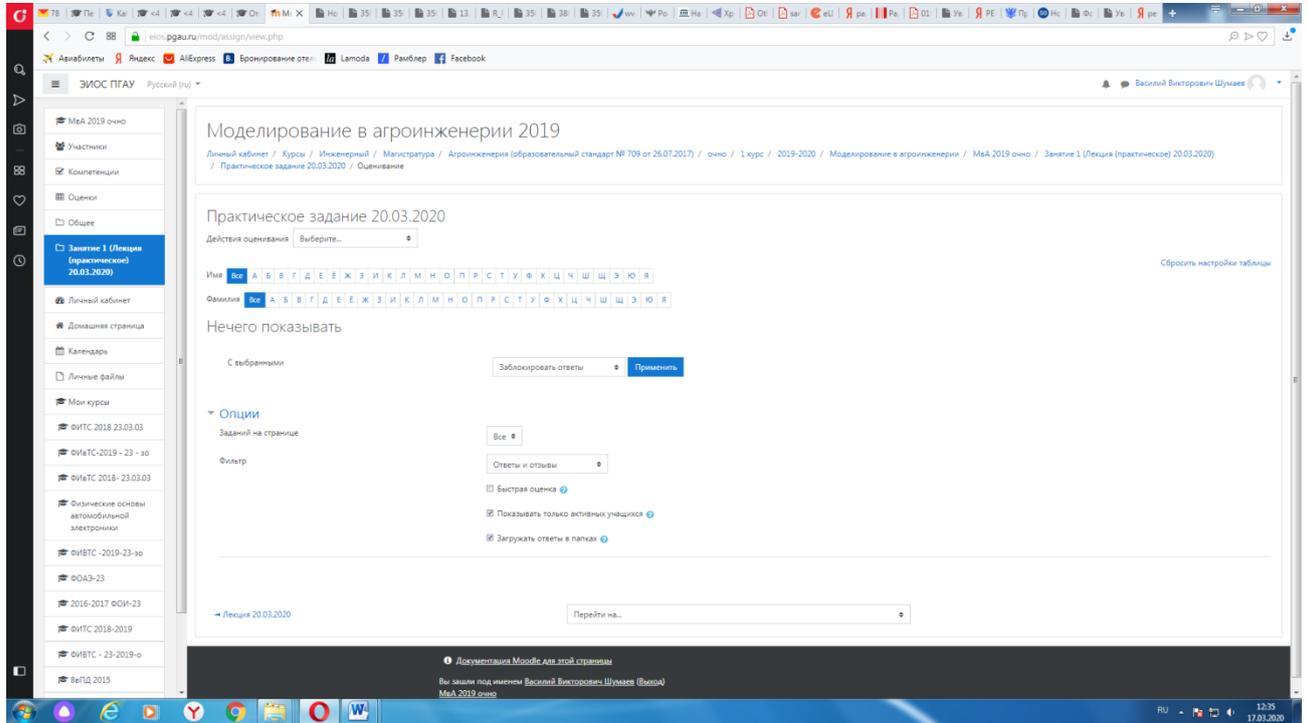
3. Появится следующее окно (задание на практику).



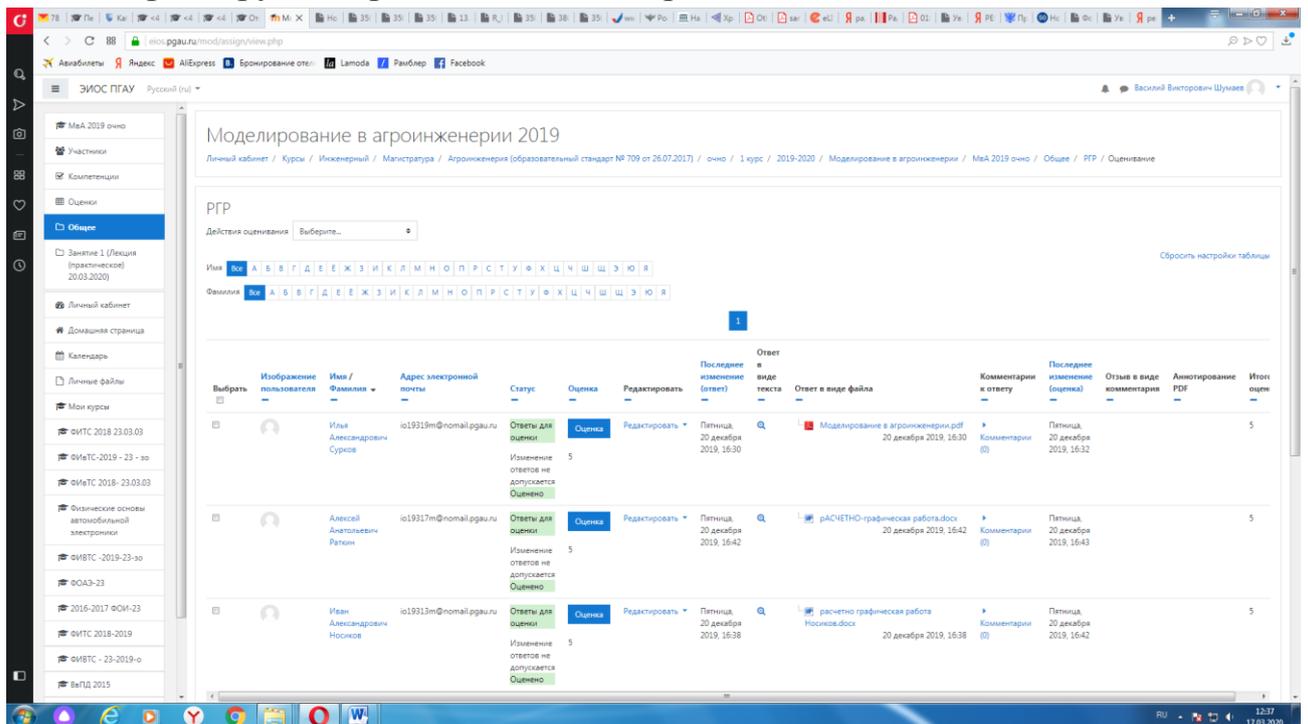
4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

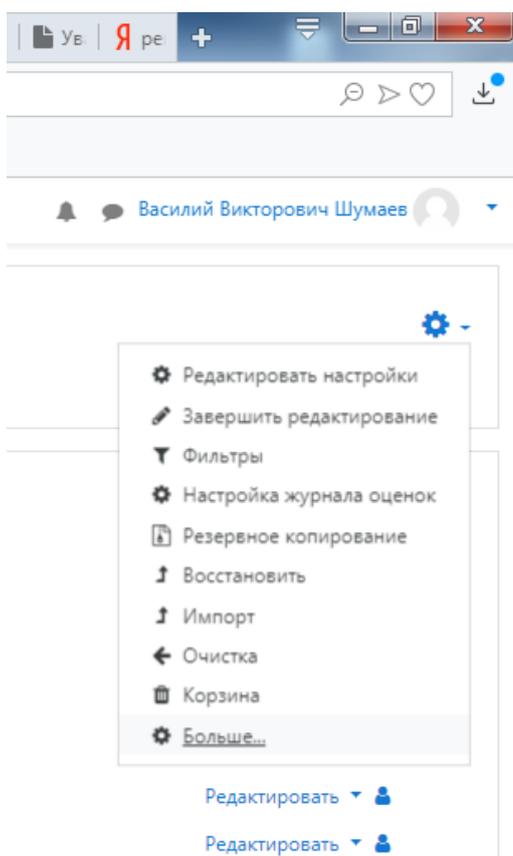
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



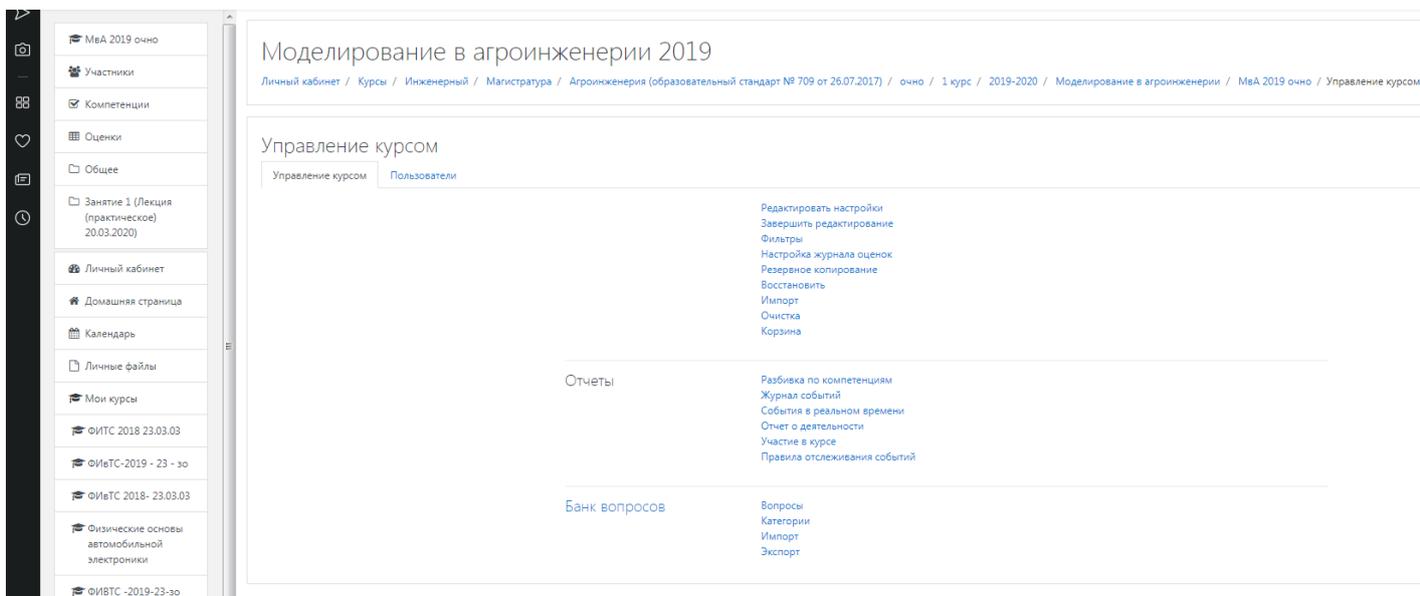
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



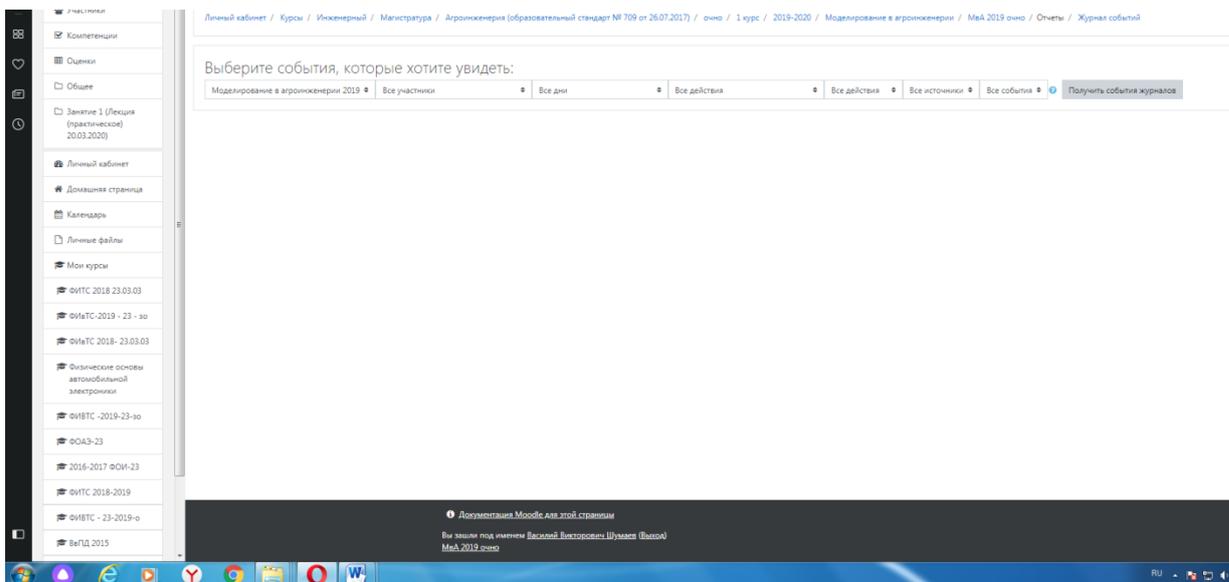
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



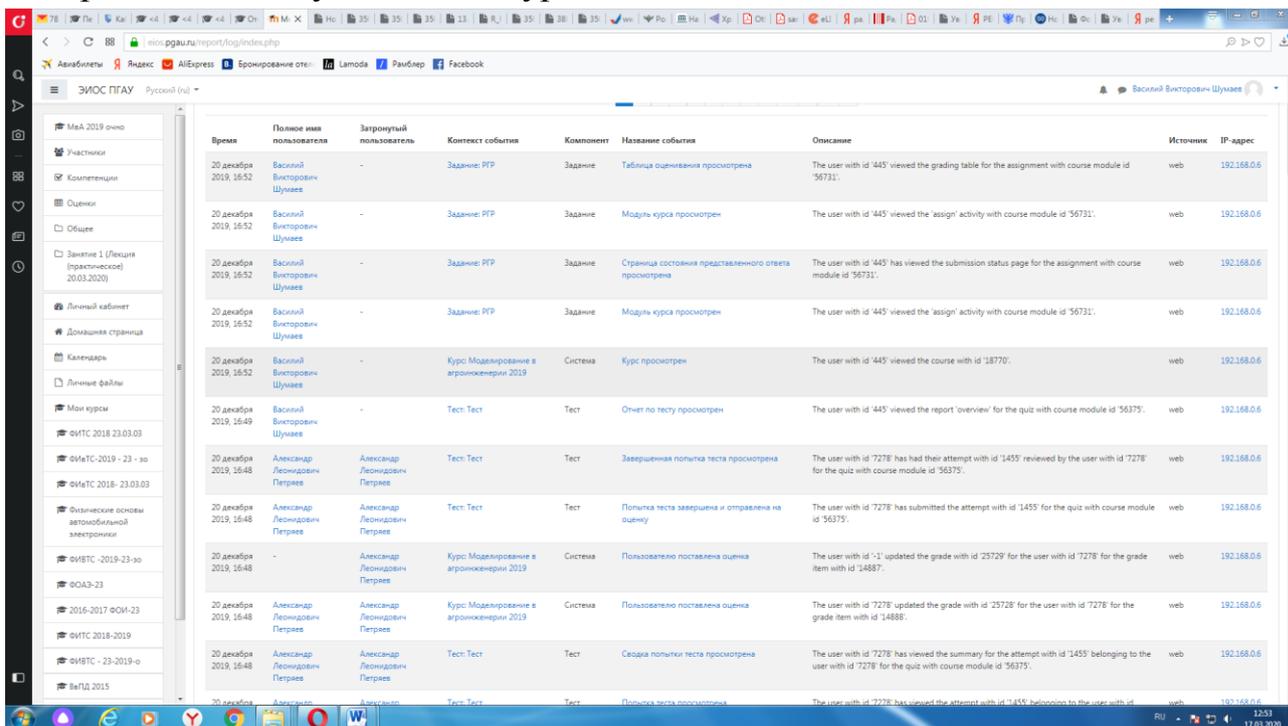
7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



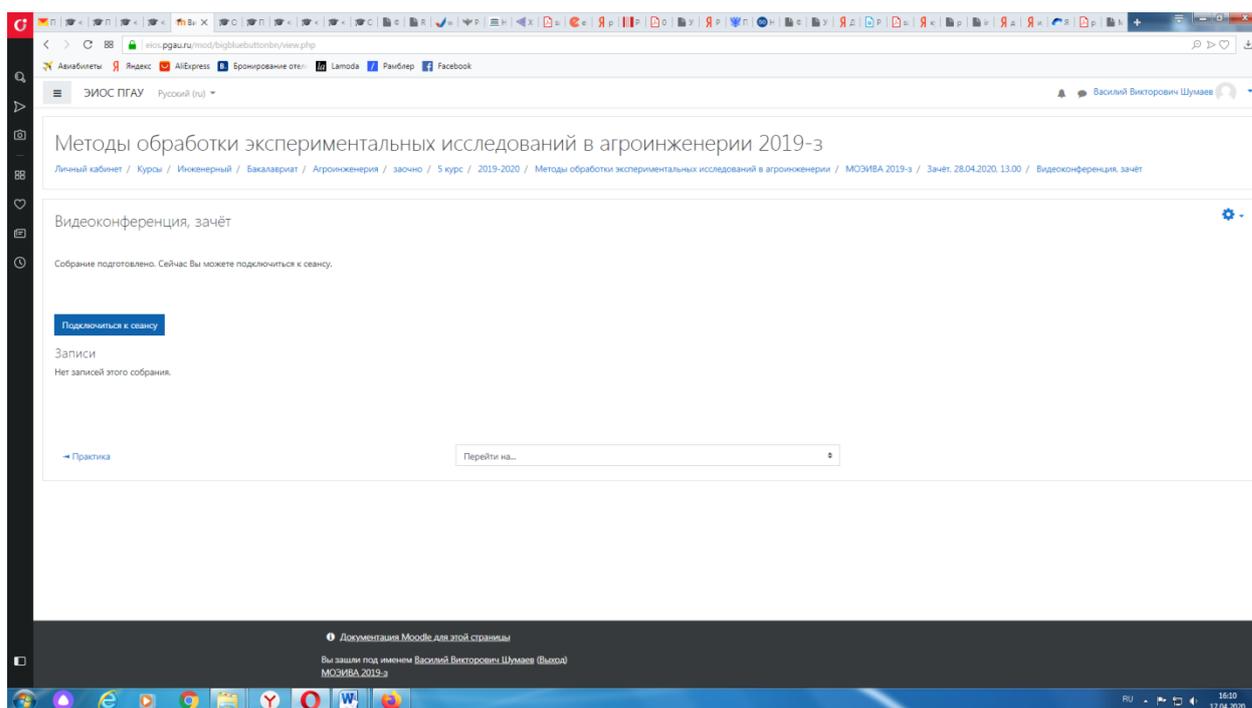
9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.



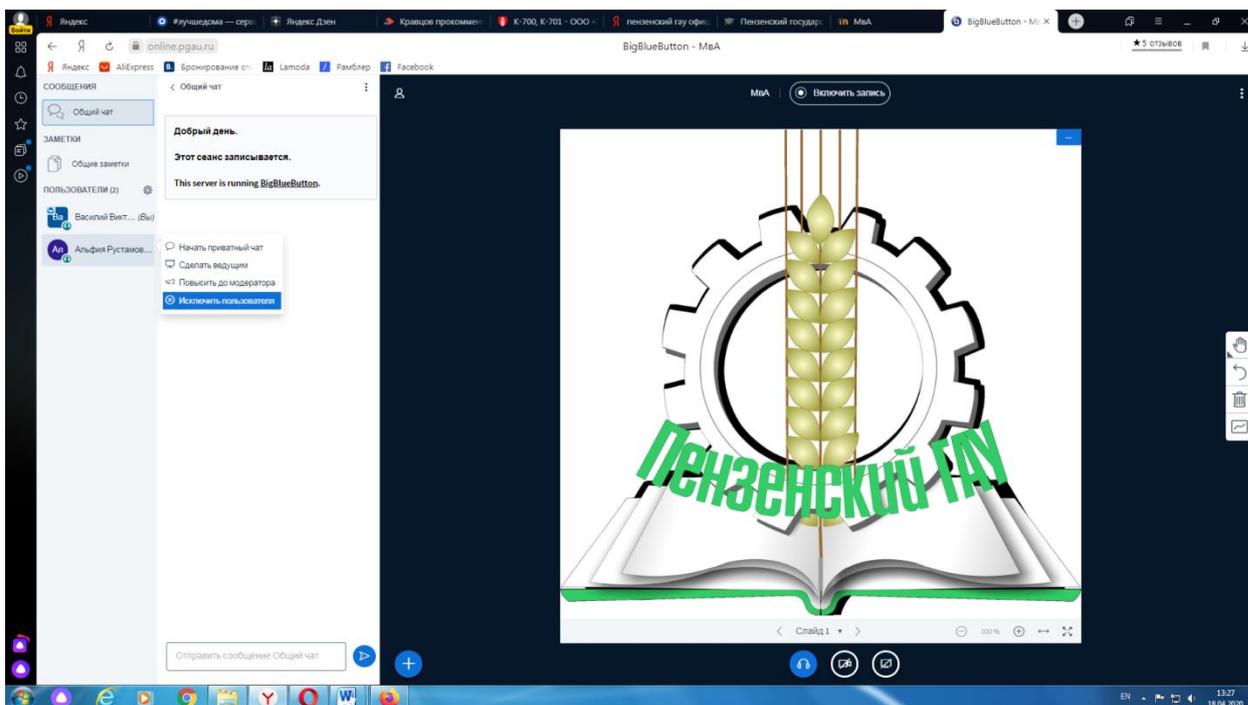
10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается руководителем практики от образовательной организации. Не выполнение задания является пропуском дня практики. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с графиком.

Защита отчёта по практике проводится в форме устного собеседования.

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

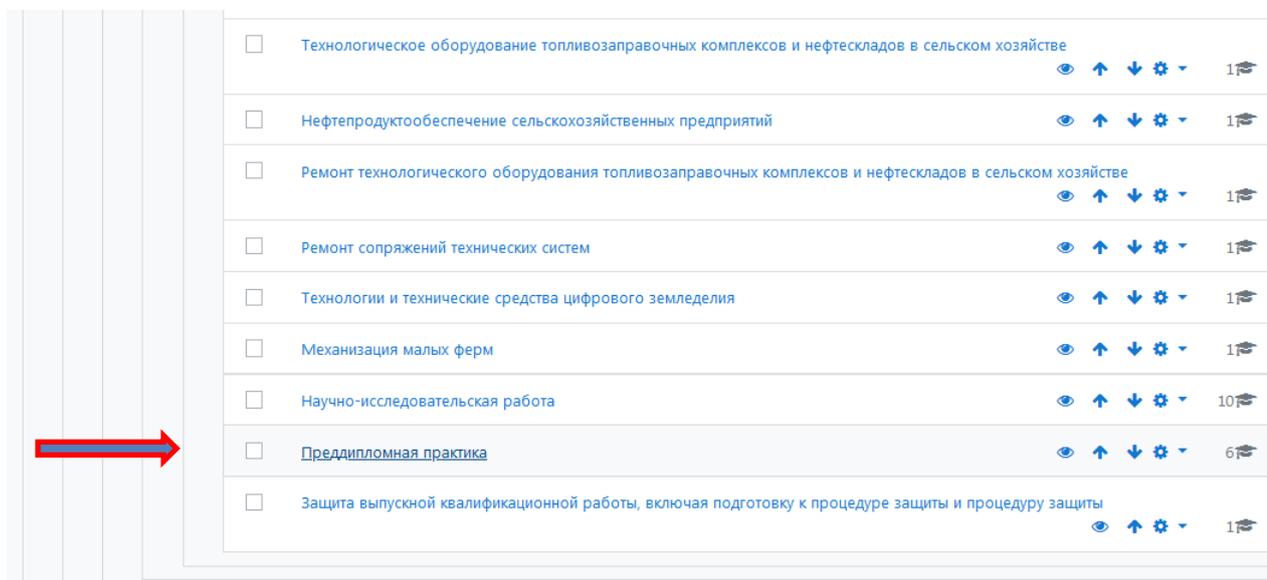
- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде зачетную книжку или паспорт, при этом закрывая серию и номер;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

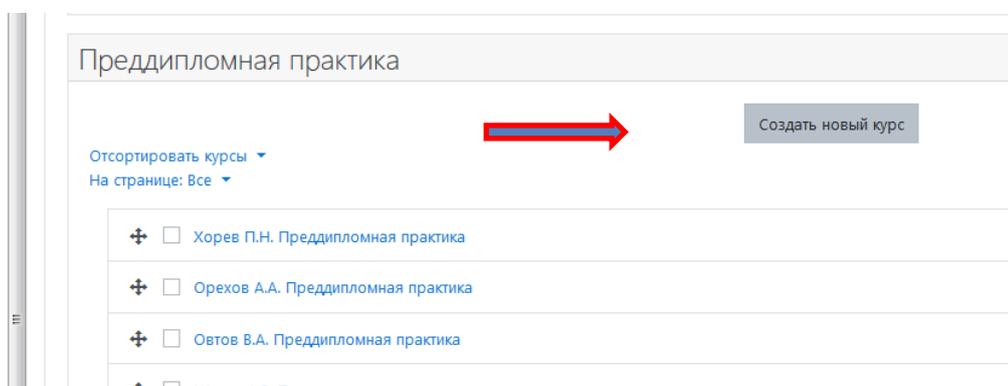
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Размещение задания по практике в ЭИОС и защите отчёта по практике (на примере преддипломной практики)

1. Для создания задания преддипломной практики необходимо выбрать курс «*Преддипломная практика*» в соответствующей ветке.



2. Нажав на нее необходимо выбрать «*Создать новый курс*»



3. В появившемся окне заполнить полное и краткое название курса и внизу выбрать «*Сохранить и показать*»

Добавить курс

Общее

Полное название курса	<input type="text" value="Полывяный Ю.В. Преддипломная практика"/>
Краткое название курса	<input type="text" value="Полывяный Ю.В. Пр"/>
Категория курса	<input type="text" value="Инженерный / Бакалавриат / Агроинженерия / очно / 4 курс / 2019-2020 / Преддипломная практика"/>
Видимость курса	<input type="text" value="Показать"/>
Дата начала курса	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="июня"/> <input type="text" value="2020"/> <input type="text" value="00"/> <input type="text" value="00"/>
Дата окончания курса	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="июня"/> <input type="text" value="2020"/> <input type="text" value="12"/> <input type="text" value="53"/> <input type="checkbox"/> Включить

4. Далее перейти в раздел «Участники» и осуществить запись своих студентов пофамильно

Полывяный Ю.В. Преддипломная практика

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Бакалавриат / Агроинженерия / очно / 4 курс / 2019-2020 /

Участники

Фильтры не применены

Введите слово для поиска или выберите фильтр

Число участников: 0

Имя А Б В Г Д Е Ё Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ

Фамилия А Б В Г Д Е Ё Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш

Нечего показывать

С выбранными пользователями...

Настройка зачисления на курс

Выберите пользователей

- Максим Сергеевич Васюнин io16317@nomail.pgsha.penza.net
- Никита Валерьевич Долганов io16322@nomail.pgsha.penza.net
- Дмитрий Валерьевич Сухов io16363@nomail.pgsha.penza.net

Выберите глобальные группы

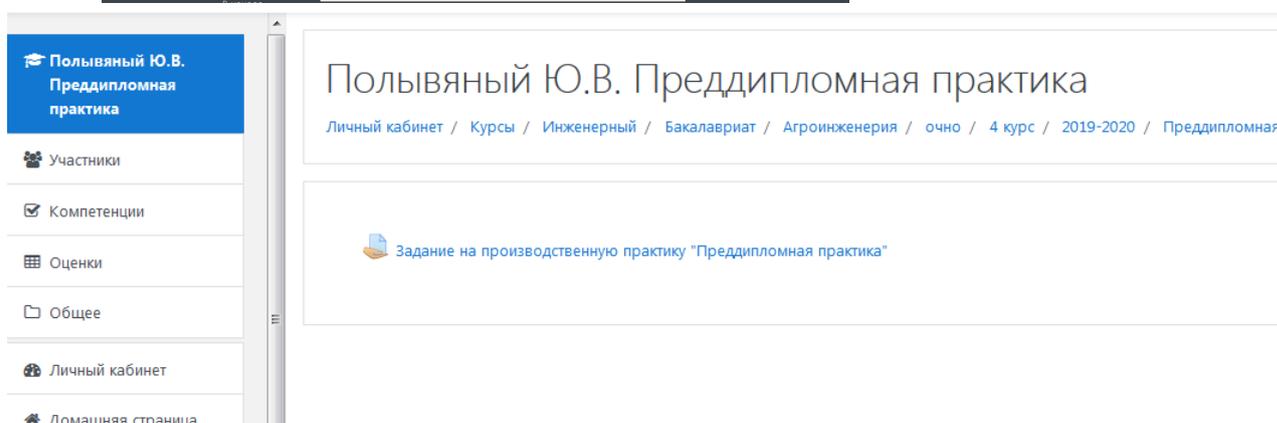
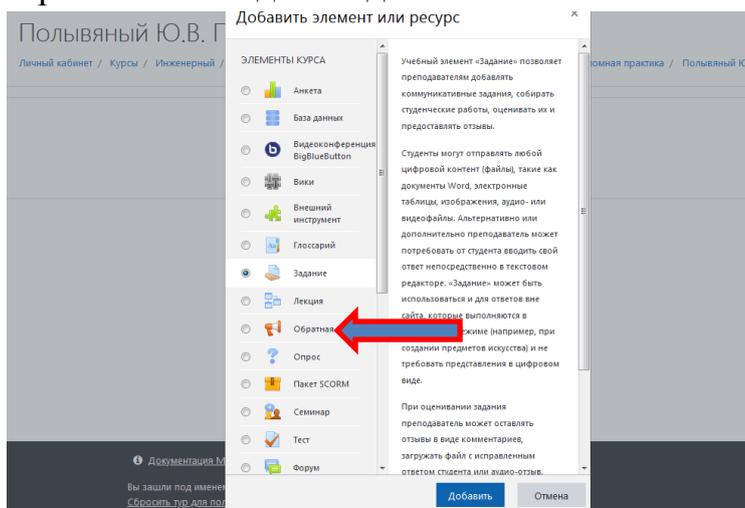
Шилов

- Семен Александрович Шилов io16377@nomail.pgsha.penza.net
- Елена Владимировна Шилова to172112@nomail.pgau.ru
- Марина Вячеславовна Шилова tz152138@nomail.pgsha.penza.net

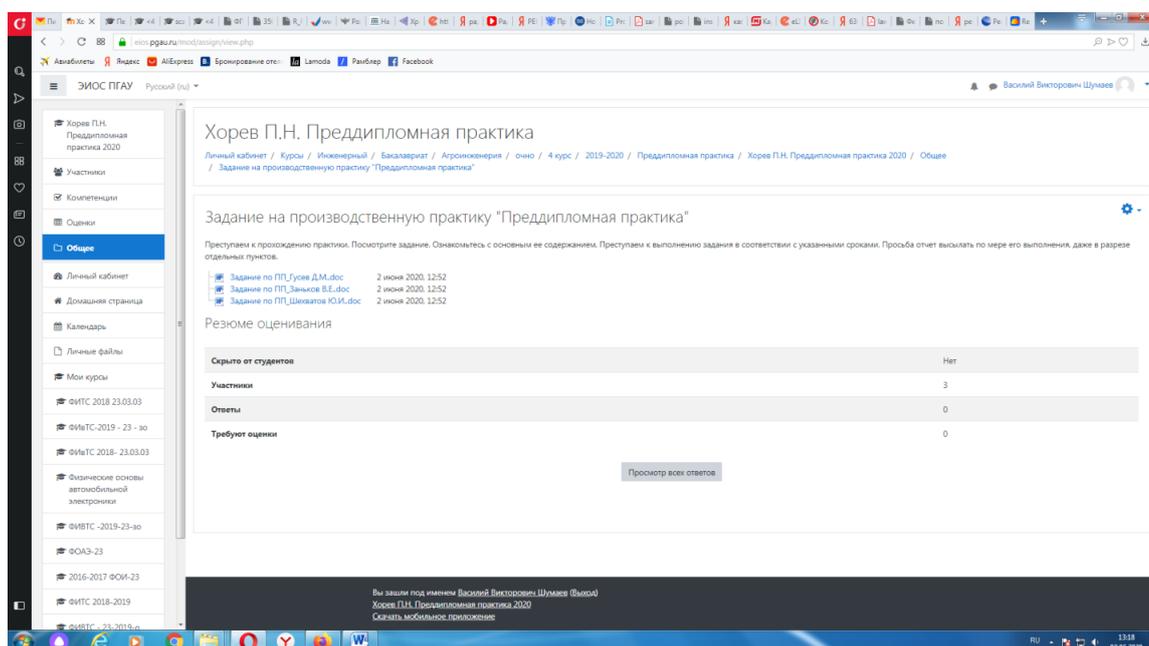
Назначить роль

Студент

5. На основной странице курса, нажав на шестеренку, войти в режим редактирования и создать задание.



6. В «Задание на производственную практику "Преддипломная практика"» добавляем задания «[Задание по ПП Гусев Д.М..doc](#)» для каждого из привязанных студентов.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация*

полное наименование организации

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник ОК

Ф.И.О.

подпись

«__» _____ 20__ г.

М.П.

ОТЧЕТ

по производственной практике «Преддипломная практика»

указать вид и тип практики

Выполнил: студент _____ группы

Фамилия, Имя, Отчество

направление подготовки 35.04.06 Агроин-
женерия

профиль (направленность) «Технические си-
стемы в агробизнесе»

Отчет _____ с _____ оценкой

Руководитель практики от образовательной организации

ФИО

Подпись

Пенза 202__

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК» _____

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

РАЗРАБОТАНО

Руководитель практики
от образовательной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 20__ г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 20__ г.

М.П.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК
(ПЛАН)**

по производственной практике «Преддипломная практика»

указать вид и тип практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
<i>1</i>	<i>2</i>
1. Ознакомление с целью и задачами практики, основными этапами (разделами), их содержанием, сроком проведения, требованиями к промежуточной аттестации.	
2. Оформление документов на прохождение практики.	
3. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	
4. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.	
5. Анализ состояния современных проблем науки и производства при решении задач развития области профессиональной деятельности	
6. Использование различных методов решения задач при разработке новых (усовершенствование) технологий и технических средств в профессиональной деятельности. Анализ результатов.	
7. Технико-экономическое обоснование различных решений в профессиональной деятельности.	
8. Оформление и защита отчета по практике.	

** Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются*

Приложение к договору от «___» _____ 20__ г. № _____ *

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

РАЗРАБОТАНО

Руководитель практики
от образовательной организации

_____ *должность*

_____ *Ф.И.О.*

_____ *подпись*

«___» _____ 20__ г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

_____ *должность*

_____ *Ф.И.О.*

_____ *подпись*

Подпись заверяю:
начальник ОК _____

_____ *Ф.И.О.*

_____ *подпись*

«___» _____ 20__ г.

М.П.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

<i>Вид практики</i>	Производственная
<i>Тип практики</i>	Преддипломная практика
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная
<i>Курс, группа</i>	
<i>Направление подготовки</i>	35.04.06 Агроинженерия
<i>Профиль (направленность)</i>	Технические системы в агробизнесе
<i>Ф.И.О. обучающегося полностью</i>	
<i>Сроки прохождения практики (календарных дней)</i>	
<i>Адрес места расположения профильной организации*</i>	
<i>Дата выдачи задания</i>	

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РАЗРАБОТКЕ НА ПРАКТИКЕ

№ п/п	Задание	Результаты текущей успеваемости		
		оценка	дата	подпись
1	Анализ состояния современных проблем науки и производства при решении задач развития области профессиональной деятельности			
2	Использование различных методов решения задач при разработке новых (усовершенствование) технологий и технических средств в профессиональной деятельности. Анализ результатов.			
3	Технико-экономическое обоснование различных решений в профессиональной деятельности.			

С заданием ознакомлен (а) _____ (подпись обучающегося)

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»**

Факультет инженерный

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

РАЗРАБОТАНО

Руководитель практики
от образовательной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник ОК

Ф.И.О.

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Производственной практики «Преддипломная практика»

указать вид и тип практики

Таблица 1 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1	Организационный	1. Введение. Цель и задачи практики. Ознакомление студентов с основными этапами (разделами) практики, их содержанием, сроком проведения практики, требованиями к промежуточной аттестации по практике. 2. Выдача индивидуального задания и рабочего графика (плана) проведения практики. 3. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. 4. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.
2	Основной	1. Анализ состояния современных проблем науки и производства при решении задач развития области профессиональной деятельности 2. Использование различных методов решения задач при разработке новых (усовершенствование) технологий и технических средств в профессиональной деятельности. Анализ результатов. 3. Техничко-экономическое обоснование различных решений в профессиональной деятельности.
3	Заключительный	1. Оформление и защита отчета по практике.

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция по ФГОС ВО	Основные показатели освоения компетенции (планируемые результаты)
1	2
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
	ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-1 _{ОПК-1} Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии
	ИД-2 _{ОПК-1} Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов
	ИД-3 _{ОПК-1} Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии
	ИД-4 _{ОПК-1} Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
	ИД-2 _{ОПК-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{ОПК-4} Анализирует методы и способы решения исследовательских задач
	ИД-2 _{ОПК-4} Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии

	ИД-3 _{ОПК-4} Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
ОПК – 5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии
	ИД-2 _{ОПК-5} Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии
	ИД-3 _{ОПК-5} Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии

** Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

_____ *должность*

_____ *Ф.И.О.*

_____ *подпись*

Подпись заверяю:

начальник ОК _____

_____ *Ф.И.О.*

_____ *подпись*

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

ДНЕВНИК

проведения производственной практики «Преддипломная практика»

указать вид и тип практики

Выполнил: студент _____ группы

_____ *Фамилия, Имя, Отчество*

направление подготовки 35.04.06 Агроин-
женерия

профиль (направленность) «Технические си-
стемы в агробизнесе»

Пенза 202__

Сведения о месте прохождения практики

Наименование предприятия (организации)	
Адрес предприятия (организации)	
Срок прохождения практики	
Дата начала практики	
Дата окончания	
Занимаемая должность в период практики	
№ приказа о закреплении руководителя практики	
Фамилия И.О. и должность руководителя практики	
Пропущено дней практики всего - по уважительной причине - без уважительной причины	

Выполненная работа студентом-практикантом в период практики

Дата	Наименование работы и технологический процесс ее выполнения	Материально-техническое обеспечение	Отметка о выполнении работы
1	2	3	4
	<p>Ознакомление с целью и задачами практики, основными этапами (разделами), их содержанием, сроком проведения, требованиями к промежуточной аттестации.</p> <p>Оформление документов на прохождение практики.</p> <p>Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.</p> <p>Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.</p>	Журналы и инструкции по технической безопасности, устав предприятия и должностные инструкции	
	Анализ состояния современных проблем науки и производства при решении задач развития области профессиональной деятельности	Сельскохозяйственная техника, операционно-технологические карты, персональный компьютер	
	Использование различных методов решения задач при разработке новых (усовершенствование) технологий и технических средств в профессиональной деятельности. Анализ результатов.	Нормативно-технологическая, специальная литература, персональный компьютер	
	Технико-экономическое обоснование различных решений в профессиональной деятельности.	Нормативно-технологическая литература, персональный компьютер	
	Оформление и защита отчета по практике.	Документы по оформлению отчета по практике, персональный компьютер	

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

Отзыв
руководителя практики от образовательной организации
на отчет о прохождении
производственной практики «Преддипломная практика»

указать вид и тип практики

Студент _____ группы _____

Ф.И.О

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Технические системы в агробизнесе

направленность (профиль)

прошел производственную практику «Преддипломная практика»

указать вид и тип практики

в объеме 9 з.е. в период с _____ г. по _____ г.

место прохождения практики ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

В период прохождения практики обучающийся _____

подтвердил/не подтвердил

сформированность следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Код компетенции	Компетенция	Оценка
1	2	3
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	

Краткая характеристика содержания отчета:

Общая характеристика соответствия отчета индивидуальному заданию, качество оформления отчета, положительные и отрицательные аспекты отчета

Качество выполнения работы в соответствии с индивидуальным заданием

удовлетворительное, хорошее, отличное

Руководитель практики

Подпись

ФИО, должность