Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гнатюк Сергей Иванович Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Должность: Первый проректор

Дата подписания: 15.10.2025 12:13:50

Уникальный прогр**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ** 5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4**у**чреждение высшего образования

«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

| «Утвержда | Ю» | |
|---------------|-------------|----------|
| Декан инж | енерного фа | культета |
| Фесенко А | В. | |
| « <u>23</u> » | 04 | 2025 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: Научно-исследовательская работа

для направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность (программа) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

 Γ од начала подготовки — 2025

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Лист согласования рабочей программы практики

Рабочая программа практики составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 709.

Рабочая программа практики Научно-исследовательская работа для обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

| Преподаватели, подготовившие рабочую программу практи | іки: |
|--|----------------------------|
| канд. техн. наук, доцент доцент кафедры технического сервиса в АПК | В.А. Изюмский |
| Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 14.04.2025). | технического сервиса в АПК |
| Заведующий кафедрой | В.Е. Зубков |
| Рабочая программа рекомендована к использованию в уч комиссией инженерного факультета (протокол № 8 от 16.04 | |
| Председатель методической комиссии | А.В. Шовкопляс |
| Руководитель основной профессиональной образовательной программы | В.Е. Зубков |
| Заведующий учебно- | |
| производственной практикой | И.В. Скворнов |

1. Цели и задачи практики, её место в структуре образовательной программы

Цель прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» заключается в закреплении и углублении теоретических знаний, полученных в процессе обучения, формировании компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы магистра, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Основными задачами прохождения производственной практики «Научноисследовательская работа» являются:

- 1) освоение методики научных исследований;
- 2) приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы;
- 3) закрепление навыков работы с современными программными и аппаратными средствами информационных технологий для выполнения научных исследований;
 - 4) формирование навыков работы в научно-исследовательском коллективе;
- 5) получение навыков и умений самостоятельной работы по сбору и обработке научной, статистической, методической информации;
 - 6) написание научных текстов и их представление (апробация).

Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика Научно-исследовательская работа входит в обязательную часть блока 2 «Практика», раздела Б2.О.01 «Производственная практика» - Б2.О.01.03(П) Научно-исследовательская работа ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Практика Научно-исследовательская работа проводится у студентов очной формы обучения в 4 семестре, у студентов заочной формы обучения — в 4 и 5 семестрах и является логическим окончанием формирования опыта профессиональной деятельности, полученного обучающимся.

Практика проводится стационарным или выездным способом.

Производственная практика проводится на базе научно-производственных лабораторий ФГБОУ ВО ЛГАУ, на основании договоров с базовыми предприятиями, индивидуальных заявок от предприятий (договоров) или на основании группового договора.

Местом проведения производственной практики могут являться успешно работающие агрохолдинги, ремонтно-технические и специализированные ремонтные предприятия, ремонтные мастерские передовых хозяйств АПК; учебные и опытные хозяйства; промышленные предприятия по изготовлению технологического оборудования для первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; предприятия технического сервиса. Форма собственности предприятий при этом может быть любой.

Самостоятельно или под руководством закрепленного руководителя практики от предприятия студент выполняет разовые или постоянные поручения по распоряжению руководства, например, функции слесаря, помощника механика (инженера), рабочегостаночника и т.п.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с ГОС ВО и отражаются в графике учебного процесса в учебном плане.

Основные навыки и компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки к итоговой государственной аттестации, будут использованы в написании выпускной квалификационной работы и в практической деятельности.

2. Требования к результатам освоения практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования профессиональных (ПК) компетенций:

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---------------------|-----------------------------|---|------------------------------------|
| УК-1 | Способен | УК-1.1 | Знать: |
| | осуществлять | Анализирует | руководящие и |
| | критический | проблемную | нормативные |
| | анализ | ситуацию как | документы по |
| | проблемных | систему, выявляя ее | использованию |
| | ситуаций на основе | составляющие и | машинных |
| | системного | связи между ними, | технологий в |
| | подхода, | определяя вопросы | растениеводстве и |
| | вырабатывать | (задачи) | животноводстве; |
| | стратегию | подлежащие | передовой |
| | действий | дальнейшей | отечественный и |
| | | разработке | зарубежный опыт |
| | | | применения |
| | | | машинных |
| | | | технологий и средств |
| | | | механизации в |
| | | | аграрном |
| | | | производстве; |
| | | | уметь: |
| | | | анализировать |
| | | | возникающие |
| | | | проблемные ситуации |
| | | | в аграрном |
| | | | производстве выявляя |
| | | | их составляющие и |
| | | | связи между ними, |
| | | | определяя задачи, |
| | | | подлежащие |
| | | | дальнейшей |
| | | | разработке; |
| | | | разработке, иметь навыки: |
| | | | анализа возникающих |
| | | | проблемных ситуаций |
| | | | в аграрном |
| | | | |
| | | | производстве выявляя |
| | | | их составляющие и |
| | | | связи между ними, |
| | | | определяя задачи, |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---------------------|-----------------------------|---|---|
| компетенции | компетенции | ук-1.2 Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации | подлежащие дальнейшей разработке. Знать: состояние и направления развития технологии оптимизации и научно-технического прогресса в сельскохозяйственном машиностроении; уметь: определять пути и направления повышения качества продукции, экономии энергии и материалов, совершенствования методов и способов испытаний; иметь навыки: оформления и представления результатов оптимизации конструктивных и режимных |
| | | УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | параметров машин в агроинженерии. Знать: текущее состояние и направления перспективного развития предприятия; уметь: определять пути и направления повышения производительности труда, совершенствования методов и способов достижения поставленных целей; иметь навыки: составления и представления |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---------------------|---|---|--|
| | | | отчетов по достижении целей стратегии развития предприятия. |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1 Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда | знать: методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; уметь: применять на практике методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; иметь навыки: самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного роста и требований рынка труда; иметь навыки: самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований |
| | | УК-6.2 Владеет технологиями и навыками | рынка труда. Знать: технологии и навыки управления своей |
| | | управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования | познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---------------------|-----------------------------|--|--|
| | | на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни | принципов образования в течение всей жизни; уметь: применять на практике технологии и навыки управления своей познавательной деятельностью на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; иметь навыки: управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение |
| | | УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности | всей жизни. Знать: методы реализации профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности; уметь: применять теоретические знания на практике о реализации профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности; иметь навыки: планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности. |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---------------------|---|--|--|
| ОПК-4 | Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы | ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач | Знать: специальные методы научных исследований; уметь: проводить обработку и представлять результаты научно- исследовательских работ; иметь навыки: поиска коллегиального решения научных |
| | | ОПК-4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности | задач. Знать: информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности; уметь: Использовать информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности; иметь навыки: пользования информационными ресурсами, научной, опытно- экспериментальной и приборной базой для проведения исследований в профессиональной и приборной базой для проведения исследований в профессиональной деятельности. |
| | | ОПК-4.3 Формулирует | Знать: основные принципы |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---------------------|-----------------------------|---|------------------------------------|
| | | полученные в ходе | современных методов |
| | | исследовательских | исследования; |
| | | задач результаты, | уметь: |
| | | решения | применять |
| | | | современные методы |
| | | | исследования для |
| | | | решения инженерных |
| | | | задач; |
| | | | иметь навыки: |
| | | | поиска |
| | | | инновационных |
| | | | решений в |
| | | | инженерно- |
| | | | технической сфере. |

3. Объём и виды учебной работы Общая трудоемкость практики составляет 27 зачетных единиц, 972 часа (18 недель) для магистрантов очной и заочной форм обучения:

4. Содержание практики

| Разделы (этапы) практики | Содержание раздела (этапа) практики | Формы текущего контроля |
|---|---|-----------------------------------|
| 1. Организационный (0,11 з.е., 4 часа) | Краткое содержание практики. Техника безопасности при выполнении работ на практике. Согласование индивидуального задания и плана работы с руководителем практики от университета | техники |
| 2. Подготовительный (2,22 з.е., 80 часов) | Разработка совместно с руководителем индивидуальной программы практики, уточнение темы научного исследования, составления индивидуального задания НИР, формирование методики исследования, проведение инструктажа по технике безопасности; Изучение отечественного и зарубежного опыта растениеводческой или животноводческой деятельности и формирование представления об объекте исследования, обзора литературных источников; Анализ и оценка опыта деятельности по предмету исследования в растениеводстве или животноводстве | регистрации техники безопасности, |

| Разделы (этапы) практики | Содержание раздела (этапа) практики | Формы текущего контроля |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 3. Основной | Участие в проведении опытов (закладка | |
| (исследовательский, | опытов, наблюдения, отбор образцов, | отчет |
| 24,23 з.е., 872 часа) | проведение агротехнических | |
| | мероприятий, сбор, анализ и первичная | |
| | обработка результатов исследований); | |
| | Обработка полученных результатов и их | |
| | анализ, разработка рекомендаций. | |
| | Участие в научных конференциях, | |
| | выставках, семинарах; | |
| | Подготовка статей для публикации в | |
| | научных изданиях | |
| 4. Заключительный | Подготовка и представление отчета о | Отчет, зачет |
| (0,44 з.е., 16 часов) | прохождении научно-исследовательской | |
| | практики магистранта научному | |
| | руководителю, обсуждение результатов; | |
| | Подведение итогов научно- | |
| | исследовательской практики и ее | |
| | аттестация; | |
| | Защита отчета по НИР | |

4.1. Методические рекомендации по организации практики

Задание на практику, по результатам выполнения которого оформляется отчет, выдается индивидуально обучающемуся согласно примерной тематике его выпускной квалификационной работы.

- 1. При прохождении практики студент использует следующие учебно-методические материалы:
- 1.1 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры).
 - 1.2 Рабочая программа практики.
 - 1.3 Индивидуальное задание.
 - 2. Руководитель, назначаемый кафедрой, выполняет следующие функции:
 - обеспечивает обучающегося программой научно-исследовательской работы;
- участвует в инструктаже обучающегося и проведении всех организационных мероприятий перед проведением НИР;
- разрабатывает вместе с обучающимся индивидуальное задание и календарный план проведения НИР;
- обеспечивает необходимое качество НИР и соответствие ее учебному плану и программе;
 - проверяет отчет обучающегося по НИР, дает отзыв о его работе;
 - принимает участие в работе комиссии по защите отчета по НИР.

Обучающийся при проведении НИР обязан:

- полностью выполнить задание, предусмотренное программой НИР;

- представить на кафедру в установленный срок отчет о научно-исследовательской работе с последующей его защитой.

По итогам производственной практики (научно-исследовательская работа) проводится промежуточная аттестация в форме зачета.

3. В процессе прохождения практики студент должен использовать методы наблюдения, сбора, обобщения и статистической обработки материалов, формулирования выводов и предложений, применение компьютера с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в производственной практике, и поиск вариантов лучших решений; стимулирования к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, активизации познавательной деятельности за счет ассоциации собственного опыта с изучаемым предметом.

Предусматривается самостоятельная работа студента на всех этапах производственных работ, обработки полученного материала и написания отчета по практике.

При возвращении с производственной практики в ВУЗ студент обязан явиться к руководителю практики от кафедры практического и проектного обучения.

Отчет по практике должен быть сдан на кафедру и защищен в последний день практики.

По результатам проверки наличия вышеуказанных документов, их правильности, исправления и дополнения ответственный на кафедре за проведение производственной практики допускает студента к защите производственной практики.

Защиту отчета о производственной практике слушает и оценивает комиссия из 2-3 преподавателей, назначаемая заведующим кафедрой. По результатам защиты отчетов предусмотрена форма промежуточной аттестации в виде зачета.

5. Форма отчетности и промежуточной аттестации

По результатам практики проводится дифференцированный зачет путем публичной защиты отчетов по практике. Требования к отчету по практике приведены в методических рекомендациях по прохождению производственной практики.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств данной практики (приложение 3).

7. Учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| № п/п | Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество | Кол-во экз. |
|-------|--|-----------------------|
| | страниц | в библ. |
| 1 | Методы научных и экспериментальных исследований: учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 238 с. — (Военное образование) ISBN 978-5-16-015734-4 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1833533 (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке. | Электронный ресурс |
| 2 | Методы научных исследований: учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов Орел: МАБИВ, 2020 164 с Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1510903 (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке. | Электронный ресурс |
| 3 | Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований: учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 264 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010816-2 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1085368 (дата обращения: 04.05.2024) | Электронный ресурс |

7.1.2. Дополнительная литература

| | .1.2. дополнительная литература |
|-------|---|
| № п/п | Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц |
| 1 | Набатов, В. В. Методы научных исследований: введение в научный метод: учебное пособие / В. В. Набатов Москва: Изд. Дом МИСиС, 2016 84 с ISBN 978-5-906846-13-6 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1246169 (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке. |
| 2 | Бойко, Г. М. Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях : практикум для организации самостоятельной работы адъюнктов, обучающихся дисциплине «Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях» направление подготовки 20.07.01 Гехносферная безопасность (Адъюнктура) / Г. М. Бойко Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2021 99 с Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1844131 (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке. |
| 3 | Научные исследования при выполнении магистерских выпускных квалификационных работ: учебное пособие / сост. Ю. А. Андреев, А. А. Мельник, П. В. Ширпнкпн, А. Н. Батуро Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020 146 с Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1202011 (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке. |
| 4 | Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс]: учебметод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С. Г. Щукин, В. И. Кочергин, В. А. Головатюк, В. А. Вальков.— Новосибирск: Изд-во НГАУ. 2013. — 228 с Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/516943 (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке. |

7.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

7.1.4. Методические указания по прохождению практики Методические указания находятся в разработке.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной «Интернет» (далее — сеть «Интернет»), необходимых для прохождения практики сети

| <u>«инте</u> № п/п | рнет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для прохождения практики Назрание митериет ресурса, апрес и режим поступа |
|-----------------------|---|
| No II/II | |
| 1 | Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с |
| 1 | ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: |
| | http://agris.fao.org |
| 2 | Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим |
| | доступа: https://selhozyajstvo.ru/ |
| 3 | Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: |
| | http://elibrary.ru/defaultx.asp |
| 4 | Hayчнaя электронная библиотека – Режим доступа: http://www2.viniti.ru |
| | Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на |
| 5 | специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства |
| | поиска статей и ссылок – Режим доступа: http://www.scintific.narod.ru/ |
| | Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к |
| 6 | научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: |
| | http://nature.web.ru/ |
| | Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - |
| | публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов |
| 7 | (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике |
| | (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – |
| | Режим доступа: http://ntpo.com/ |
| 8 | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: |
| 8 | http://www.cnshb.ru/ |
| 9 | АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: |
| 9 | http://www.agroportal.ru |
| 10 | Российская государственная библиотека – Режим доступа: http://www.rsl.ru |
| 11 | Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: http://www.edu.ru |
| 10 | Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии |
| 12 | – Режим доступа: – Режим доступа: http://n-t.ru/ |
| | Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: |
| 13 | http://www.nauki-online.ru/ |
| | Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: |
| 14 | http://ebs.rgazu.ru |
| 15 | ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: http://znanium.com |
| | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: |
| 16 | http://e.lanbook.com/books |
| | Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - |
| 17 | http://natlib.ru//643-fond-polnotekstovykhelektronnykhdokumentovtsentralnoj-nauch/ |
| | http://natho.ru//043-10ht-pointtekstovykhetektronnykhttoktimentovisentramoj-naticn/ |

7.3. Средства обеспечения прохождения практики

7.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

| № | Вид учебного | Наименование | Функция программного обеспечения | | | |
|-----|---|---|----------------------------------|-------------------|-----------|--|
| п/п | киткнає і | программного обеспечения | контроль | моделиру- ющая | обучающая | |
| | практика, научно- исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской | Система дистанционного обучения Moodle | + | + | + | |
| | работы) | | | | | |

7.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

7.3.3. Компьютерные презентации

Не предусмотрены.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики

Для материально-технического обеспечения производственной практики на специализированных ремонтных предприятиях или ремонтных мастерских хозяйств АПК используются средства и возможности этих организаций, в которых студент проходит на основании договора производственную практику.

Рабочее место, которое предприятие определяет студенту на время производственной практики, должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 23-05-95.

Для выполнения научных, техническо-производственных исследований во время практики студенту может выделяться дополнительное оборудование и различные приборы, если это предусмотрено программой работ по договору.

Лист изменений программы практики

| Номер изменения | Номер протокола заседания кафедры и дата | Страницы с изменениями | Перечень откорректированных пунктов | Подпись заве- дующего кафедрой |
|--------------------|---|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Лист периодических проверок программы практики

| Дата | Потребность в корректировке | Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений |
|------|--------------------------------|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | Дата | Дата Потребность в корректировке |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Луганск, 2025

по дисциплине «Производственная практика: Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Программа: Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Код контроли руемой компетен ции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Наименование этапов практики (вида работ) | | нование го средства Промежут очная аттестация |
|--|---|---|--|---|--|--------------------------------|---|
| УК - 1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Первый этап (пороговый уровень) | Знать: руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве и животноводстве; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в аграрном производстве; | Техника безопасности при выполнении работ на практике. Согласование индивидуального задания и плана работы с руководителем практики от университета. | Подготовка отчета, опрос | Зачет |
| | действий | | Второй этап (продвинуты й уровень) | уметь: анализировать возникающие проблемные ситуации в аграрном производстве выявляя их составляющие и связи между ними, определяя задачи, подлежащие дальнейшей разработке; | · • | Подготовка отчета, опрос | Зачет |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | иметь навыки: анализа возникающих проблемных ситуаций в аграрном производстве выявляя их составляющие и связи между ними, определяя задачи, подлежащие | · · | Подготовка отчета, опрос | Зачет |

| Код контроли | Формулировка | | Этап | | Наименование этапов | | нование го средства |
|-----------------|----------------|--------------------------|-----------------------|---|---------------------------------|------------|---------------------|
| руемой | контролируемой | Индикаторы достижения | (уровень) освоения | Планируемые результаты обучения | практики (вида | Текущий | Промежут |
| компетен | компетенции | компетенции | компетенции | ооучения | работ) | контроль | очная |
| ции | | | , | дальнейшей разработке. | инструктажа по | | аттестация |
| | | | | дальнеишей разраоотке. | технике | | |
| | | | | | безопасности | | |
| | | УК-1.2 | Первый этап | Знать: | Разработка | Подготовка | Зачет |
| | | Предлагает способы | (пороговый | состояние и направления | совместно с | отчета, | |
| | | решения проблемной | уровень) | развития технологии | руководителем | опрос | |
| | | ситуации исходя из | | оптимизации и научно- | индивидуальной | | |
| | | осуществленного поиска | | технического прогресса в | программы практики, | | |
| | | вариантов решения на | | сельскохозяйственном | уточнение темы | | |
| | | основе доступных | D V | машиностроении; | научного | | 2 |
| | | источников информации | Второй этап | уметь: | | Подготовка | Зачет |
| | | | (продвинуты | определять пути и | составления | отчета, | |
| | | | й уровень) | направления повышения качества продукции, | индивидуального задания НИР, | опрос | |
| | | | | качества продукции, экономии энергии и | формирование | | |
| | | | | материалов, | методики | | |
| | | | | совершенствования методов | исследования, | | |
| | | | | и способов испытаний; | проведение | | |
| | | | Третий этап | иметь навыки: | • | Подготовка | Зачет |
| | | | (высокий | оформления и представления | технике | отчета, | |
| | | | уровень) | результатов оптимизации | безопасности | опрос | |
| | | | | конструктивных и режимных | | | |
| | | | | параметров машин в | | | |
| | | | | агроинженерии. | | | |
| | | УК-1.3 | Первый этап | Знать: | • | Подготовка | Зачет |
| | | Разрабатывает стратегию | (пороговый | текущее состояние и | отечественного и | отчета, | |
| | | достижения поставленной | уровень) | направления перспективного | зарубежного опыта | опрос | |
| | | цели как | D | развития предприятия; | растениеводческой | TT | n |
| | | последовательность | Второй этап | уметь: | | Подготовка | Зачет |
| | | шагов, предвидя | (продвинуты | определять пути и | животноводческой | отчета, | |
| | | результат каждого из них | й уровень) | направлениях повышения | деятельности и | опрос | |

| Код контроли | Формулировка | | Этап | | Наименование этапов | | нование го средства |
|---------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|--------------------------------|---------------------------|
| руемой компетен ции | контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции | (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | практики (вида работ) | Текущий контроль | Промежут очная аттестация |
| | | и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения | Третий этап | производительности труда, совершенствования методов и способов достижения поставленных целей; иметь навыки: | представления об объекте исследования, обзора | Подготовка | Зачет |
| | | участников этой деятельности | (высокий уровень) | составления и представления отчетов по достижении целей стратегии развития предприятия. | источников | отчета, опрос | |
| УК - 6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствовани я на основе самооценки | УК-6.1 Владеет методиками самооценки, и самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и | Первый этап (пороговый уровень) | Знать: методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; | Анализ и оценка опыта деятельности по предмету исследования в растениеводстве или животноводстве | Подготовка отчета, опрос | Зачет |
| | | требований рынка труда | Второй этап (продвинуты й уровень) | уметь: применять на практике методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; | | Подготовка отчета, опрос | Зачет |
| | 1 | | Theran Hall | иметь навыки: | | ттоді отовка | Jayei |

| Код контроли | Формулировка | | Этап | | Наименование этапов | | нование го средства |
|-----------------|----------------|--|-----------------------|---|------------------------------|------------|---------------------|
| руемой | контролируемой | Индикаторы достижения компетенции | (уровень) освоения | Планируемые результаты обучения | практики (вида | Текущий | Промежут |
| компетен | компетенции | компетенции | компетенции | ooy leliinii | работ) | контроль | евнью |
| ции | | | (высокий | самооценки, самоконтроля и | | отчета, | аттестация |
| | | | уровень) | саморазвития с учетом | | опрос | |
| | | | , | имеющихся ресурсов, | | • | |
| | | | | профессионального и | | | |
| | | | | личностного развития, исходя | | | |
| | | | | из этапов карьерного роста и | | | |
| | | УК-6.2 | Первый этап | требований рынка труда. Знать: | Участие в | Подготовка | Зачет |
| | | Владеет технологиями и | (пороговый | технологии и навыки | проведении опытов | отчета, | Jager |
| | | навыками управления | уровень) | управления своей | (закладка опытов, | опрос | |
| | | своей познавательной | 71 | познавательной | наблюдения, отбор | 1 | |
| | | деятельностью и ее | | деятельностью и ее | образцов, проведение | | |
| | | совершенствования на | | совершенствования на | агротехнических | | |
| | | основе самооценки и | | основе самооценки и | мероприятий, сбор, | | |
| | | принципов образования в течение всей жизни | | принципов образования в течение всей жизни; | анализ и первичная обработка | | |
| | | течение всеи жизни | Второй этап | уметь: | * | Подготовка | Зачет |
| | | | (продвинуты | применять на практике | исследований); | отчета, | 54 161 |
| | | | й уровень) | технологии и навыки | Обработка | опрос | |
| | | | | управления своей | полученных | | |
| | | | | познавательной | результатов и их | | |
| | | | | деятельностью на основе | анализ, разработка | | |
| | | | | самооценки и принципов образования в течение всей | рекомендаций | | |
| | | | | жизни; | | | |
| | | | Третий этап | иметь навыки: | | Подготовка | Зачет |
| | | | (высокий | управления своей | | отчета, | |
| | | | уровень) | познавательной | | опрос | |
| | | | | деятельностью и ее | | | |
| | | | | совершенствования на | | | |
| | | | | основе самооценки и | | | |

| Код контроли | Формулировка | | Этап | | Наименование этапов | | нование го средства |
|---------------------|--|--|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|---------------------------|
| руемой компетен ции | контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции | (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | практики (вида работ) | Текущий контроль | Промежут очная аттестация |
| | | | | принципов образования в течение всей жизни. | | | |
| | | УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и | Первый этап (пороговый уровень) | Знать: методы реализации профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности; | Участие в научных конференциях, выставках, семинарах; Подготовка статей для публикации в | Подготовка отчета, опрос | Зачет |
| | | других видов деятельности | Второй этап (продвинуты й уровень) | уметь: применять теоретические знания на практике о реализации профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности. | научных изданиях | Подготовка отчета, опрос | Зачет |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | иметь навыки: планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности. | | Подготовка отчета, опрос | Зачет |
| ОПК-4 | Способен проводить научные | ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения | Первый этап (пороговый уровень) | Знать: специальные методы научных исследований; | Подготовка и представление отчета о прохождении | Подготовка отчета, опрос | Зачет |
| | исследования, анализировать результаты и готовить | исследовательских задач | Второй этап (продвинуты й уровень) | уметь: проводить обработку и представлять результаты научно-исследовательских | - | Подготовка отчета, опрос | Зачет |

| Код контроли | Формулировка | | Этап | | Наименование этапов | | нование го средства |
|-----------------|----------------|-------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------|------------|---------------------|
| руемой | контролируемой | Индикаторы достижения | (уровень) | Планируемые результаты | практики (вида | Текущий | Промежут |
| компетен | компетенции | компетенции | освоения | обучения | работ) | контроль | очная |
| ции | | | компетенции | | | | аттестация |
| | отчетные | | | работ; | научному | | |
| | документы | | Третий этап | иметь навыки: | 1 * * | Подготовка | Зачет |
| | | | (высокий | поиска коллегиального | обсуждение | отчета, | |
| | | | уровень) | решения научных задач. | результатов. | опрос | |
| | | ОПК-4.2 | Первый этап | Знать: информационные | Подготовка и | Подготовка | Зачет |
| | | Использует | (пороговый | ресурсы, научную, опытно- | представление отчета | отчета, | |
| | | информационные | уровень) | экспериментальную и | о прохождении | опрос | |
| | | ресурсы, научную, | | приборную базу для | научно- | | |
| | | опытноэкспериментальну | | проведения исследований в | исследовательской | | |
| | | ю и приборную базу для | | профессиональной | практики | | |
| | | проведения исследований | | деятельности; | магистранта | | |
| | | в профессиональной | Второй этап | уметь: | • | Подготовка | Зачет |
| | | деятельности | (продвинуты | использовать | руководителю, | отчета, | |
| | | | й уровень) | информационные ресурсы, | обсуждение | опрос | |
| | | | | научную, опытно- | результатов. | | |
| | | | | экспериментальную и | Подведение итогов | | |
| | | | | приборную базу для | научно- | | |
| | | | | проведения исследований в | исследовательской | | |
| | | | | профессиональной | практики и ее | | |
| | | | - V | деятельности; | аттестация; Защита | | |
| | | | Третий этап | иметь навыки: пользования | отчета по НИР | Подготовка | Зачет |
| | | | (высокий | информационными | | отчета, | |
| | | | уровень) | ресурсами, научной, опытно- | | опрос | |
| | | | | экспериментальной и | | | |
| | | | | приборной базой для | | | |
| | | | | проведения исследований в | | | |
| | | | | профессиональной | | | |
| | | OHIC 4.2 | П | деятельности. | П | TT | 7 |
| | | ОПК-4.3 | Первый этап | Знать: | | Подготовка | Зачет |
| | | Формулирует | (пороговый | основные принципы | научно- | отчета, | |
| | | полученные в ходе | уровень) | современных методов | исследовательской | опрос | |

| Код контроли руемой компетен ции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Наименование этапов практики (вида работ) | | нование го средства Промежут очная аттестация |
|--|---|-----------------------------------|--|------------------------------------|---|------------|---|
| | | исследовательских задач | | исследования; | практики и ее | | |
| | | результаты, решения | Второй этап | уметь: | аттестация; Защита | Подготовка | Зачет |
| | | | (продвинуты | применять современные | отчета по НИР | отчета, | |
| | | | й уровень) | методы исследования для | | опрос | |
| | | | | решения инженерных задач; | | | |
| | | | Третий этап | иметь навыки: | | Подготовка | Зачет |
| | | | (высокий | поиска инновационных | | отчета, | |
| | | | уровень) | решений в инженерно- | | опрос | |
| | | | | технической сфере. | | | |

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

| No | Наименов | Краткая | Представлени | Критерии оценивания | Шкала |
|----|------------|----------------|--------------|---|--------------------|
| | ание | характеристика | е оценочного | -4 | оценивания |
| п/ | оценочног | оценочного | средства в | | , |
| П | о средства | средства | фонде | | |
| 1 | Зачет | Письменная | Перечень | Комплект документов | Оценка |
| | (отчет по | работа, | компонентов, | полный. Цель практики | «Отлично» |
| | практике) | характеризующа | которые | выполнена полностью или | (5) |
| | , | я получение | должны быть | сверх того: полноценно | , |
| | | знаний, умений | отражены в | отработаны и применены на | |
| | | и овладение | отчете | практике три и более | |
| | | навыками в | | профессиональные | |
| | | процессе | | компетенции (представлены | |
| | | прохождения | | многочисленные примеры и | |
| | | практики | | результаты деятельности). | |
| | | | | Замечания от организации | |
| | | | | отсутствуют, а работа | |
| | | | | студента оценена на | |
| | | | | «отлично». Студент | |
| | | | | аргументировано и | |
| | | | | убедительно | |
| | | | | прокомментировал отчет по | |
| | | | | практике. Отчет по практике | |
| | | | | представлен в срок, не | |
| | | | | имеется дефектов в | |
| | | | | соответствии отчета стандарту | |
| | | | | подготовки, что | |
| | | | | свидетельствует о полной | |
| | | | | сформированности у студента | |
| | | | | надлежащих компетенций. | 0 |
| | | | | Комплект документов полный. Цель практики | Оценка «Хорошо» |
| | | | | полный. Цель практики выполнена почти полностью: | (4) |
| | | | | _ | (4) |
| | | | | частично отработаны и применены на практике три и | |
| | | | | менее профессиональные | |
| | | | | компетенции. Незначительные | |
| | | | | замечания от представителей | |
| | | | | организации, а работа | |
| | | | | студента оценена на | |
| | | | | «хорошо». Студент | |
| | | | | убедительно и уверенно | |
| | | | | прокомментировал отчет по | |
| | | | | практике. Отчет по практике | |
| | | | | представлен в срок, однако | |
| | | | | имеются несущественные | |
| | | | | дефекты в соответствии | |
| | | | | отчета стандарту подготовки, | |
| | | | | что свидетельствует о | |
| | | | | сформированности у студента | |
| | | | | надлежащих компетенций. | |

| оценивания снтов Оценка орые «Удовлетво рительно» азом. (3) инена очно ы на иенее заны от ации, на на олно, г по стике цнако |
|---|
| орые «Удовлетво рительно» (3) (3) (3) (4) (4) (4) (5) (4) (4) (5) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6 |
| орые «Удовлетво рительно» (3) (3) (3) (4) (4) (4) (5) (4) (4) (5) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6 |
| орые «Удовлетво рительно» (3) (3) (3) (4) (4) (4) (5) (4) (4) (5) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6 |
| рительно» (3) пнена гочно ы на пенее заны от вщии, на на олно, т по ктике |
| азом. (3) пнена очно ы на пенее заны от ации, па на олно, т по стике |
| пнена почно вы на пенее заны от ации, па на по стике |
| очно ы на пенее заны от ации, па на олно, то по стике |
| ы на |
| ленее заны от ации, да на олно, т по стике |
| заны от ации, на на олно, т по |
| от ации, на на олно, т по стике |
| ации, на на олно, г по ктике |
| ла на Олно, г по стике |
| олно, г по стике |
| т по стике |
| т по стике |
| стике |
| стике |
| |
| нако |
| ***** |
| нные твии |
| овки, |
| 0 |
| |
| цента |
| ī. |
| ентов Оценка |
| тики <i>«Неудовлет</i> |
| : не ворительно |
| или » (2) |
| ы на |
| ьные |
| и и ности |
| заны |
| ОТ |
| ации, |
| іа на |
| |
| тике |
| нако |
| |
| царту |
| что |
| 0 |
| У |
| ащих |
| це |
| не ьной |
| DITON |
| |
| не тных |
| II HARA |

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Во время прохождения практики «Научно-исследовательская работа» текущий контроль прохождения практики осуществляет, прежде всего, руководитель практики от предприятия.

Руководитель практики от университета лично при посещении базы практики или в дистанционной форме посредством мобильной связи, интернет-ресурсов контролирует процесс прохождения практики и оценивает знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций.

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

Первый этап (пороговый уровень)

Знать (помнить и понимать): руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве и животноводстве; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в аграрном производстве; состояние и направления развития технологии оптимизации научно-технического прогресса сельскохозяйственном машиностроении; текущее состояние и направления перспективного предприятия; методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; технологии и навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; методы реализации профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности; специальные исследований; информационные ресурсы, научных научную, экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности; основные принципы современных методов исследования.

Контрольные задания для устного опроса:

- 1. Организация научных исследований в РФ.
- 2. Схема проведения научного исследования.
- 3. Объект и предмет исследования.
- 4. Требования к формулировке цели и задач исследования.
- 5. Методы теоретического исследования.
- 6. Методы эмпирического исследования.
- 7. Особенности проведения эксперимента, этапы эксперимента.
- 8. Виды научных исследований, их характеристика, отличительные особенности.
- 9. Фундаментальные и прикладные исследования: основные понятия, принципы проведения, различия.
- 10. Цели и задачи теоретического исследования.
- 11. Этапы проведения статистического исследования.

- 12. Программа статистического наблюдения, методология составления.
- 13. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
- 14. Точность наблюдения, методы оценки случайных погрешностей в измерениях.
- 15. Система: понятие, классификация систем.
- 16. Системный подход в научных исследованиях.
- 17. Моделирование системы.
- 18. Оформление результатов научного исследования.
- 19. Статистические таблицы, основные элементы статистической таблицы.
- 20. Статистические методы сбора информации.
- 21. Этапы подготовки научного текста.
- 22. Особенности научного текста.
- 23. Употребление числительных и сокращений в научном тексте.
- 24. Язык и стиль научного текста.
- 25. Нахождение эмпирических уравнений.

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отпично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

Второй этап (продвинутый уровень)

Уметь (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): анализировать возникающие проблемные ситуации в аграрном производстве выявляя их составляющие и связи между ними, определяя задачи, подлежащие дальнейшей разработке; определять пути и направления повышения качества продукции, экономии энергии и материалов, совершенствования методов и способов испытаний; определять пути и направления повышения производительности труда, совершенствования методов и способов достижения поставленных целей; применять на практике методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; применять на практике технологии и навыки управления своей познавательной деятельностью на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; применять теоретические знания на практике о реализации профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности; проводить обработку и представлять результаты научно-исследовательских работ; использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности; применять современные методы исследования для решения инженерных задач.

Контрольные задания для устного опроса:

- 1. Организационная структура базы НИР.
- 2. Методы организации труда на базе НИР.
- 3. Характеристика объекта научных исследований.
- 4. Методы управления персоналом на базе НИР.
- 5. Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок.
- 6. Методы анализа научных данных.
- 7. Методы проведения исследований и разработок.
- 8. Методы определения патентной чистоты объекта научных исследований.
- 9. Правовые основы охраны объектов исследования.
- 10. Экономическая оценка использования объектов промышленной собственности.
- 11. Средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок.
- 12. Перечень работ, выполненных на производственной практике.
- 13. Методы анализа результатов научных исследований.
- 14. Методы и средства планирования научных исследований и разработок.
- 15. Методы и средства организации научных исследований и разработок.
- 16. Методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок.
- 17. Мероприятия по технике безопасности при производстве работ на производственной практике.
- 18. Актуальность выбранной проблемы в современных условиях.
- 19. Основные результаты литературного поиска по направлению научных исследований.
- 20. Построение модели объекта научных исследований.

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса:

«отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

Третий этап (высокий уровень)

навыки: анализа возникающих проблемных ситуаций в аграрном производстве выявляя их составляющие и связи между ними, определяя задачи, подлежащие дальнейшей разработке; оформления и представления результатов оптимизации конструктивных и режимных параметров машин в агроинженерии; составления и представления отчетов по достижении целей стратегии развития предприятия; самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности; поиска коллегиального решения пользования информационными ресурсами, научной, экспериментальной и приборной базой для проведения исследований в профессиональной деятельности; поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере.

Контрольные задания для устного опроса:

- 1. Изложите актуальность научно-производственной проблемы в выбранном на практике направлении исследований.
- 2. Какие современные проблемы науки и производства в агроинженерии вами проанализированы в период прохождения практики?
- 3. Изложите основные принципы планирования научно- исследовательской работы.
- 4. Назовите методы анализа и обработки экспериментальных данных освоенные при прохождении практики в работе.
- 5. Перечислите основное оборудование необходимое для проведения исследований.
- 6. Назовите общие правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования.
- 7. Какие инновационные решения и разработки существуют в выбранном направлении исследований.
- 8. Доложите об этапах и содержании работ, выполненных в период прохождения производственной практики.
- 9. Дайте общую характеристику предприятия (места) прохождения преддипломной практики. Приведите основные показатели работы за последние несколько лет. Приведите перечень услуг, оказываемых предприятием, и дайте их характеристику. Какова технологическая оснащенность предприятия (подразделения) технического сервиса? Приведите состав и состояние парка предприятия по маркам машин (при наличии).
- 10. Какие методы стоимостной оценки основных производственных ресурсов и элементы экономическою анализа вы использовали в практической деятельности?
- 11. Методы поиска новых технических решений посева (посадки) сельскохозяйственных культур.
- 12. Методы поиска новых технических решений ухода за посевами сельскохозяйственных культур.

- 13. Методы поиска новых технических решений послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур.
- 14. Методы поиска новых технических решений для уборки сельскохозяйственных культур.
- 15. Методы поиска новых технических решений для переработки молока.
- 16. Методы поиска новых технических решений для доения коров.
- 17. Методы поиска новых технических решений для уборки и удаления навоза.
- 18. Методы поиска новых технических решений приготовления и раздачи кормов.
- 19. Средства механизации для очистки воды, молока и т.д.
- 20. Методы поиска новых технических решений для очистки воды, молока и т.д.
- 21. Какие существуют перспективы развития предприятий и сферы услуг технического сервиса?
- 22. Изложите сущность производственных проблем, стоящих перед предприятием. В чем заключается актуальность производственной заявки на выполнение выпускной квалификационной работы (при наличии)?
- 23. Какие процессы технического сервиса вы анализировали? В чем особенности вашей работы?
- 24. Изложите программу и методику исследований. Каким образом осуществляли сбор и обработку экспериментальных данных (при наличии)?
- 25. Дайте характеристику лабораторному оборудованию, применяемому в исследованиях, а также для контроля качества основных производственных процессов (при наличии).
- 26. Какие источники и базы данных в агроинженерии вы использовали?
- 27. Изложите выводы и предложения по результатам прохождения производственной преддипломной практики і предложения должны содержать цель и предварительные задачи для выпускной квалификационной работы).
- 28. Обоснуйте актуальность предлагаемой темы выпускной квалификационной работы. Дайте технико-экономическое обоснование предлагаемой тематике.

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса:

«отпично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

Оценочные средства для отчета

Перечень компонентов, которые должны быть отражены в отчете:

- 1. Введение.
- 2. Теоретическое обоснование.
- 3. Методы исследования.
- 4. Основные результаты работы и их обсуждение.
- 5. Выводы
- 6. Список использованной литературы.
- 7. Приложения (при необходимости).

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации по производственной практике, научноисследовательская работа является зачет путем публичной защиты отчетов по практике:

- 1. Отчет по НИР, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач, и сделанный в соответствии с установленными правилами оформления.
- 2. Отзыв руководителя практики о работе магистранта в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программ практики и т.п.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы).

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики является устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Для оценки компетенций используется балльная шкала оценок.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для этапа «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) –90-100 % от максимального количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий не значительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки),

75-89 % от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60 % необходимых сведений, ответ несвязный) 60-74 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа менее 30 %), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, 0-59 % от максимального количества баллов.

Для этапов «Уметь» и «Иметь навыки»:

- выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью 90-100 % от максимального количества баллов;
- выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно –75-89 % от максимального количества баллов;
- выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне –60-74 % от максимального количества баллов;
- требования к написанию и защите отчета не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано 0-59 % от максимального количества баллов.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по практике составляет 100 баллов.

При дифференцированной оценке необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбальную систему:

| Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Отлично | | | |
|---------------------|-------------------|--------------|---------------|--|--|
| менее 59 балла | 60-74 баллов | 75-89 баллов | 90-100 баллов | | |

приложения

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ОТЧЕТ по производственной практике

| студента курса группы |
|--|
| инженерного факультета |
| (фамилия, имя, отчество студента) |
| Место прохождения практики: |
| (наименование и место расположения хозяйства) |
| Руководитель практики от университета |
| (должность, фамилия, имя, отчество, дата, подпись) |
| Руководитель практики от хозяйства |
| (должность, фамилия, имя, отчество, дата, подпись) |

Луганск 20__

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

| (вид и название практики) |
|---|
| студента |
| (фамилия, имя, отчество) |
| Факультет, |
| |
| Кафедра, |
| |
| образовательно - квалификационный уровень |
| |
| направление подготовки |
| (название) |
| |
| |
| курс, группа |
| |
| |

г. Луганск 20___ г.

| Студент | | | |
|------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| | (фамилия, имя, отчес | тво) | |
| прибыл на | предприятие, в органи | изацию, учрежден | ие |
| | Печать | | |
| (предприятия, организа | ации, учреждения) | « <u> </u> » | 20 |
| | Γ | | |
| | | | |
| | | | |
| (подпись) | (должность, фамилия | и инициалы ответственн | ого лица) |
| | | | |
| | | | |
| Выбыл и | з предприятия, органи | зации, учреждени | Я |
| | | | |
| | Печать | | |
| (предприятия, организа | ации, учреждения) | « <u> </u> » | 20 |
| | Γ | | |
| | | | |
| | | | |
| (подпись) | (должность, фам | илия и инициалы ответст | венного лица) |

Календарный график прохождения практики

| $N_{\underline{0}}$ | Истрания работ | Недели прохождения практики | | | | | | | | Недели прохождения практики | | | | Недели прохождения практики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Недели прохождения практики | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|----|----|----|-----------------------------|----|----|----|----|----|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Π/Π | Название работ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | выполнении | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | Руководители практики: |
|------------------------------|-----------|---------------------------------|
| от ВУЗа | | |
| | (подпись) | (должность, фамилия и инициалы) |
| от предприятия, организации, | | |
| учреждения | | |
| - | (подпись) | (должность, фамилия и инициалы) |

Рабочие записи во время прохождения практики

Отзыв и оценка работы студента на практике

| (название | е предприяти | я, организации, у | чреждения) | | |
|---------------------|--------------|-------------------|------------------|--------|-----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Руководитель практи | ки от пре, | дприятия, ор | ганизации, у | чрежде | ния |
| (подпись) | _ | (должность, ф | амилия и инициал | іы) | _ |
| Печать | « | » | | 20 | Γ |

Отзыв руководителя практики от высшего учебного заведения о прохождении практики Дата прохождения защиты отчета « » Оценка: по национальной шкале (словами) количество баллов (цифрами и словами) Руководитель практики от предприятия, организации, учреждения (подпись) (должность, фамилия и инициалы) Руководитель практики от высшего учебного заведения (подпись) (должность, фамилия и инициалы)

Отзыв лиц проверяющих прохождение практики