

Государственное образовательное учреждение
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКО

Аграрно-технологический факультет

Кафедра технических систем и электрооборудования в АПК

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.зав. кафедрой

А.В. Димогло

« 20 » 10 2020г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

Направление подготовки
4.35.04.06 «Агроинженерия»
программа магистратуры
«Технические системы в агробизнесе»

Квалификация - магистр

Форма обучения – очная

Год набора 2020

Разработал:

 _____ доцент Клинк Г.В.

Работодатель: Директор ООО «МТС-агро»

 _____ Молоченко В.П.

Тирасполь, 2020

Паспорт фонда оценочных средств по Научно-исследовательской работе

1. В результате практики у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|--|
| <i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i> | | |
| Системное и критическое мышление | УК-1-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | <p>ИД УК-1.1 - Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>ИД УК-1.2- Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.</p> <p>ИД УК-1.3 - Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p> <p>ИД УК-1.4 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</p> |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 -Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | <p>ИД УК-2.1 -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>ИД УК-2.2 - Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;</p> <p>ИД УК-2.3 -Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения ;</p> <p>ИД УК-2.4 - Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p> <p>ИД УК-2.5 - Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p> <p>ИД УК-2.6 - Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p> |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения | <p>ИД УК-3.1 - Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>ИД УК-3.2 - Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы,</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | поставленной цели | особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. ИД УК-3.3 - Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон ИД УК-3.4 - Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий ИД УК-3.5 - Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений |
| Коммуникация | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | ИД УК-4.1 - Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД УК-4.2 - Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные ИД УК-4.3 - Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях |
| <i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i> | | |
| | 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-4Способен проводитьнаучные 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 |
| | ОПК-6Способен управлятьколлективами и организовывать процессыпроизводства | ИД-1 _{ОПК-6} - Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2 _{ОПК-6} - Определяет задачи персонала |

| | | |
|---|---|---|
| | | структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3 _{ОПК-6} — Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой |
| <i>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i> | | |
| | ПК-3 Проводит технико-экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает возможности сокращения цикла выполнения работ (услуг), содействует подготовке процесса их выполнения, обеспечению подразделений организации необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием и т.п. | ИД-1 _{ПК-3} — методы расчета и моделирования базовых технологических процессов сельскохозяйственного производства; ИД-2 _{ПК-3} - применять методы анализа и прогнозирования для оценки экономической эффективности от реализации предлагаемых решений и технологий; ИД-3 _{ПК-3} - особенности строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов предприятия; ИД-4 _{ПК-3} - навыками наладки и методами проверки технического состояния технологического оборудования; ИД-5 _{ПК-3} - навыками высокопроизводительное использование и кон-роль эксплуатации сельскохозяйственной техники; |
| | ПК-4 Участвует в работах по исследованию, разработке проектов и программ организации (подразделений организации), в проведении мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении технической документации и подготовке необходимых обзоров, отзывов, заключений по вопросам выполняемой работы. | ИД-1 _{ПК-4} - методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности; ИД-2 _{ПК-4} - основные понятия, определения, свойства и законы функционирования и развития технических объектов и систем; ИД-3 _{ПК-4} - основы и методологические особенности технического творчества и ТРИЗ; ИД-4 _{ПК-4} - условия, обеспечивающие достоверность опытов, основы статистического анализа опытных данных; ИД-5 _{ПК-4} - методы расчета и моделирования базовых технологических процессов сельскохозяйственного производства; |
| | ПК-7 Оказывает методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров. | ИД-1 _{ПК-7} - условия функционирования сельскохозяйственных машин; методы обоснования, разработки и проектирования основных параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин и их рабочих органов |

| | | |
|--|---|--|
| | ПК-8 Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования. | ИД-1 _{ПК-8} - о месте авторского права среди комплекса законов об интеллектуальной собственности как части гражданского права, о системе международной охраны авторских прав; ИД-2 _{ПК-8} - применять методы анализа и прогнозирования для оценки экономической эффективности от реализации предлагаемых решений и технологий; |
| | ПК-9 Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов | ИД-1 _{ПК-9} - приемы, методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов предприятия; ИД-2 _{ПК-9} - использовать приемы научного исследования для оценки технического состояния предприятия; ИД-3 _{ПК-9} - планировать эксперименты и контролировать их проведение; ИД-2 _{ПК-9} проводить анализ и интерпретацию результатов проведенного опыта, формулировать выводы и предложения; |
| | ПК-10-Организует работу по повышению научно-технических знаний работников. | ИД-1 _{ПК-10} - современные методологии и методами научных исследований в сфере механизации сельскохозяйственного производства; ИД-2 _{ПК-10} - эвристические и формализованные подходы преодоления технических противоречий и решению изобретательских задач; |
| | ПК-11Способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу организации | ИД-1 _{ПК-11} формировать цель и задачи исследований, обосновывать необходимость и актуальность их проведения; ИД-2 _{ПК-11} - проводить анализ и интерпретацию результатов проведенного опыта, формулировать выводы и предложения. |

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

| Текущая аттестация | Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------------------------------|--|---|----------------------------------|
| 1 | Раздел 1. Подготовительный Раздел 2. Производственный Раздел 3. Отчетный | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК- 8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | собеседование |
| Промежуточная аттестация | | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
| 1 | | УК-1, УК-2, УК-3, | Зачет с оценкой |

| | | |
|---|---|-----------------|
| | УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК- 8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | |
| 2 | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК- 8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | Зачет с оценкой |
| 3 | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК- 8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | Зачет с оценкой |
| 4 | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК- 8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | Зачет с оценкой |

Перечень оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|--|--|
| 1 | Собеседование | Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций | Вопросы |
| 2 | Зачет с оценкой (собеседование) | Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. | Заполненная отчетная ведомость по практике Отчёт. |

Зачет с оценкой проводится после завершения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с оценкой с представлением и защитой отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания практики являются оценки «отлично» «хорошо» «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости.

При неудовлетворительной оценке студенту назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику.

При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

Кафедра Технических систем и электрооборудования в АПК

Вопросы для собеседования
по Научно-исследовательской работе

1. Какова основная цель научно-исследовательской работы? Раскройте ее содержание.
2. Какие методики использовались при выполнении научно-исследовательской работы?
3. Перечислите задачи проводимой экспериментальной работы.
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов исследования?
5. Какие программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок?
6. Какова эффективность проводимых исследований, и какими критериями она оценивалась?
7. Какова научная гипотеза при решении теоретических проблем научно-исследовательской работы?
8. Какие приняты решения по обеспечению экологической безопасности?
9. Какие решаются эколого-экономические проблемы решаются?
10. Какие новые теоретические выкладки вами предложены?
11. Какие математические модели использовались при анализе экспериментальных данных?
12. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей?
13. Как учитывались правила охраны труда и электробезопасности при проведении научных исследований?
14. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме?

Также большинство вопросов для контроля разрабатываются индивидуально для каждого обучающегося согласно тематики его индивидуального задания.

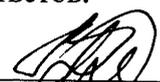
Критерии и шкала оценивания выполнения программы обучающимися:

- **ОТЛИЧНО (5)** - выполнен полный объем работы, Студент полностью выполнил задание по НИР, полностью учел рекомендации научного руководителя и устранил сделанные замечания. Обучающийся обобщил материал, сделал собственные выводы, выразил свое мнение, привел иллюстрирующие примеры. Точно соблюдены сроки сдачи отчета по НИР. На защите отчета по НИР дал полные ответы на заданные вопросы.

- **ХОРОШО (4)** - выполнено 75% работы, задание по НИР в основном выполнено, замечания научного руководителя учтены не полностью. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено. На защите отчета по НИР ответы на вопросы не имеют достаточной полноты.

- **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (3)** - выполнено 50% работы, не все поставленные задачи выполнены, замечания научного руководителя учтены частично, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения, точно не соблюдены сроки представления отчета по НИР. На поставленные вопросы были получены неполные ответы.

- **НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (2)** - выполнено менее 50% работы, не устранены замечания научного руководителя, отчет представлен с опозданием. На поставленные вопросы нет ответов.

 доцент Клинк Г.В..

«20» 10 2020г

Образец титульного листа отчета

Государственное образовательное учреждение

**ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО**

Аграрно-технологический факультет
Кафедра Технических систем и электрооборудования в АПК

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
Технических систем и
электрооборудования в АПК
Протокол №__ от _____
И.о. зав. кафедрой А.В. Димогло

**ОТЧЕТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
МАГИСТРАНТА
ФИО магистранта**

Форма обучения – очная, ___ курс

Направление подготовки «Агроинженерия»

Программа магистратуры «Технические системы в агробизнесе»

Научный руководитель магистранта _____

Тирасполь, 20__ г.