


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра агроинженерии и электроэнергетики

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

ПРОГРАММА
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

Направленность: «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

Квалификация (степень) выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Мичуринск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вид практики, способ и форма ее проведения	3
2.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотношенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место практики в структуре образовательной программы	28
4.	Объем практики	31
5.	Содержание практики	33
6.	Формы отчетности по практике	34
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	35
8.	Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики	51
9.	Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)	52
10.	Материально-техническая база, необходимая для прохождения практики	52
11.	Приложения	58

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: педагогическая практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретная.

Цели педагогической практики:

- формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы;
- изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях;
- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование у обучающихся целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре высшей школы;
- выработка у обучающихся устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- приобщение обучающихся к проблемам, решаемым в образовательном процессе организации высшего образования;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- развитие у обучающихся личностно-профессиональных качеств педагога.

Требования к организации педагогической практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» от 19.11.2013 № 1259;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» от 27.11.2015 № 1383;
- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

При прохождении педагогической практики учитываются трудовые функции профессиональных стандартов: Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность) (проект).

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для обучающихся в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю;
- для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю;
- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Педагогическая практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», утвержденным ректором от 23.09.2016.

Продолжительность рабочего дня при прохождении педагогической практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Педагогическая практика для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья – могут быть организованы посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Защита отчета о практике обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и трудовые действия:

- Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации (ТФ – Н/02.6)

Трудовые действия:

- определение под руководством специалиста более высокой квалификации содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП;

- выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП;

- выполнение поручений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся.

- Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП (ТФ – Н/04.7)

Трудовые действия:

- разработка и обновление (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и (или) ДПП;

- разработка и обновление (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и (или) ДПП;

- разработка и обновление (в составе группы разработчиков и (или) под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебных пособий, методических и учебно-методических материалов, в том числе оценочных средств, обеспечивающих реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП;

- ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и (или) ДПП.

- Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП (ТФ – I/01.7)

Трудовые действия:

- проведение учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП;

- организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП;

– консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением (совершенствованием) профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции)) Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и (или) в составе комиссии);

– оценка освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестации в составе экзаменационной комиссии;

– разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, спортивного зала, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины (модуля).

• Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП (ТФ – I/02.7)

Трудовые действия:

– руководство разработкой учебно-методического обеспечения курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей);

– мониторинг и оценка качества проведения преподавателями всех видов учебных занятий по курируемым учебным курсам, дисциплинам (модулям), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся.

• Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП (ТФ – I/03.7)

Трудовые действия:

– научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы;

– контроль выполнения проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и (или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой);

– рецензирование проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и (или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой);

– организация подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся;

– руководство деятельностью обучающихся на практике.

• Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП (ТФ – I/04.8)

Трудовые действия:

– разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП;

– разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП;

– разработка и обновление (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП;

– создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров;

– оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров;

– ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.

• Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП (ТФ – J/01.7)

Трудовые действия:

– проведение учебных занятий по программам подготовки кадров высшей квалификации и ДПП;

– организация самостоятельной работы обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации и ДПП;

– консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции));

– контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП;

– оценка освоения образовательной программы при проведении экзамена (государственного экзамена) в процессе итоговой (итоговой государственной) аттестации в составе экзаменационной комиссии;

– разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, иного места занятий), руководство формированием его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины (модуля) программы подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП.

• Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и (или) ДПП (ТФ – J/02.8)

Трудовые действия:

– руководство разработкой новых подходов к преподаванию и технологий преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ всех уровней ВО и ДПП;

– организация разработки и обновления примерных или типовых образовательных программ и рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ всех уровней ВО и ДПП;

– руководство разработкой основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации (для педагогических работников, выполняющих руководство программой (курсом));

– руководство коллективом авторов (разработчиков) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров;

– управление качеством реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся;

– обеспечение привлечения обучающихся к выполнению научно-исследовательских и проектных работ, к участию в международных исследовательских

проектах;

– проведение открытых показательных занятий, мастер-классов для сотрудников кафедры (иного структурного подразделения) и образовательной организации в целом.

• Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальному учебному плану (ТФ – J/03.8)

Трудовые действия:

– проектирование основной образовательной программы подготовки в аспирантуре (адъюнктуре) в составе группы разработчиков;

– разработка (обновление) материалов для проведения вступительных испытаний в аспирантуру (адъюнктуру) и итоговой аттестации в составе группы разработчиков;

– проведение вступительных испытаний в аспирантуру (адъюнктуру) и итоговой (государственной итоговой) аттестации в составе экзаменационной комиссии;

– разработка совместно с аспирантом (адъюнктом) индивидуального учебного плана, контроль его выполнения;

– осуществление научно-методического и консалтингового сопровождения работы аспирантов (адъюнктов) на всех этапах проведения исследования;

– руководство педагогической практикой аспирантов (адъюнктов);

– осуществление первоначального рецензирования выпускной квалификационной и (или) научно-квалификационной работы (диссертации);

– ведение методической и организационной поддержки подготовки и представления публикаций в ведущие научные журналы.

• Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП (ТФ – J/06.8)

Трудовые действия:

– разработка новых подходов к преподаванию и технологии преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ подготовки кадров высшей квалификации и ДПП по соответствующим направлениям подготовки, специальностям и (или) видам профессиональной деятельности, определение условий их внедрения;

– разработка и обновление примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ, планов занятий (циклов занятий) учебных курсов, дисциплин (модулей) программ подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП;

– участие в проектировании и разработке (обновлении) основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации;

– создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров;

– оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.

• Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника (ТФ – A/01.7.1)

Трудовые действия:

– проведение исследований, экспериментов, наблюдений, измерений под руководством более квалифицированного работника;

– формулирование выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений.

• Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу (ТФ – A/02.7.1)

Трудовые действия:

– информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений путем публикаций в рецензируемых науч-

ных изданиях;

– информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений на научных (научно-практических) мероприятиях.

• Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач (ТФ – В/01.7.2)

Трудовые действия:

– поиск пути решения исследовательских задач;
– определение информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения исследовательских задач;
– интерпретация научных (научно-технических) результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.

• Наставничество в процессе проведения исследований (ТФ – В/02.7.2)

Трудовые действия:

– формирование у менее квалифицированных работников практических навыков проведения исследования в процессе его совместного выполнения;
– формирование у менее квалифицированных работников практических навыков обоснования логики построения исследований и значимости полученных результатов.

• Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов (ТФ – В/03.7.2)

Трудовые действия:

– информирование научной общественности о научных (научно-технических) результатах путем публикации в рецензируемых научных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

– выявление научных (научно-технических) результатов, которые могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и (или) подлежат правовой охране;
– представление научных (научно-технических) результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета.

• Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач (ТФ – С/01.8.1)

Трудовые действия:

– разработка методов и способов решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач;
– координация решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач;
– обоснование разработанного инструментария решения исследовательских задач и способов его практического использования.

• Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач (ТФ – С/02.8.1)

Трудовые действия:

– определение компетенций работников, необходимых для решения конкретных исследовательских задач;
– отбор исполнителей, обладающих необходимыми компетенциями.

• Развитие компетенций научного коллектива (ТФ – С/03.8.1)

Трудовые действия:

– формирование практических навыков коллективной научно-исследовательской работы;
– определение форм и способов приобретения дополнительных компетенций;
– научное руководство диссертационными исследованиями.

• Экспертиза научных (научно-технических) результатов (ТФ – С/04.8.1)

Трудовые действия:

– оценка ключевых характеристик научных (научно-технических) результатов в форме рецензий, заключений, отзывов;
– оценка возможностей практического применения научных (научно-технических)

результатов.

- Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям (ТФ – С/05.8.1)

Трудовые действия:

- информирование научной общественности и потенциальных потребителей о возможностях и способах практического применения научных (научно-технических) результатов путем публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях, докладов на научных (научно-практических) мероприятиях и размещения в базах данных и системах учета;
- оценка преимуществ различных способов практического использования научных (научно-технических) результатов;
- обеспечение правовой охраны научных (научно-технических) результатов в процессе их передачи и использования потребителями.

- Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных коллективами исполнителей в ходе выполнения научных (научно-технических) программ (ТФ – D/01.8.2)

Трудовые действия:

- разработка методологических подходов к решению исследовательских задач;
- организация профессионального и межпрофессионального взаимодействия коллективов исполнителей в процессе реализации научной (научно-технической) программы;
- обоснование направлений новых исследований и (или) разработок.

- Формирование коллективов исполнителей для проведения совместных исследований и разработок (ТФ – D/02.8.2)

Трудовые действия:

- определение компетенций коллективов исполнителей, необходимых для решения исследовательских задач в рамках научных (научно-технических) программ;
- отбор коллективов исполнителей, обладающих необходимыми компетенциями.

- Развитие научных кадров высшей квалификации (ТФ – D/03.8.2)

Трудовые действия:

- передача опыта применения новейших методов, средств и практики планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и (или) разработок путем научного консультирования при проведении диссертационных исследований;
- научно-методическое консультирование и (или) формирование научных школ.

- Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) проектов (ТФ – D/04.8.2)

Трудовые действия:

- оценка возможностей использования научных (научно-технических) результатов при создании продуктов (товаров), услуг и (или) технологий в форме рецензий, заключений, отзывов;

- оценка вклада результатов научных (научно-технических, инновационных) проектов в развитие конкретных отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации.

- Популяризация вклада научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации (ТФ – D/05.8.2)

Трудовые действия:

- информирование научной общественности о вкладе научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки путем публикаций в ведущих рецензируемых научных, научно-методических, научно-популярных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

- информирование широкой аудитории о вкладе научных (научно-технических) программ в научно-технологическое развитие Российской Федерации;

- обеспечение правовой охраны и защиты научных (научно-технических) результа-

тов в процессе их практического использования.

- Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных ведущими научными коллективами по новым и (или) перспективным научным направлениям (ТФ – Е/01.9)

Трудовые действия:

- разработка концептуальных подходов к развитию новых и (или) перспективных научным направлений;
- экспертная оценка научных (научно-технических) результатов, полученных в России и (или) за рубежом по новым и (или) перспективным научным направлениям;
- формирование программ исследований по новым и (или) перспективным научным направлениям.

- Формирование долгосрочных партнерских отношений и (или) консорциумов в целях развития новых и (или) перспективных научных направлений (ТФ – Е/02.9)

Трудовые действия:

- мотивация ведущих ученых и (или) научных коллективов к проведению исследований по новым и (или) перспективным научным направлениям;
- организация устойчивых научных коллабораций и (или) консорциумов.

- Формирование образов будущих профессий и требований к компетенциям специалистов, необходимым для развития новых направлений науки и технологии (ТФ – Е/03.9)

Трудовые действия:

- передача опыта использования новейших разработок по новым и (или) перспективным научным направлениям посредством научного консультирования при проведении исследований;
- формирование компетентностных моделей профессий, которые могут появиться и (или) измениться в результате развития новых и (или) перспективных направлений исследований;
- популяризация профессии исследователя.

- Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) программ (ТФ – Е/04.9)

Трудовые действия:

- оценка вклада научных (научно-технических) результатов в развитие науки и социально-экономической системы Российской Федерации в форме рецензий, заключений, отзывов;

- экспертиза стратегических документов в сфере науки и технологий (концепции, стратегии, государственные программы, федеральные целевые программы).

- Популяризация возможных изменений в науке, социально-экономической системе и обществе в результате развития новых и (или) перспективных научных направлений (ТФ – Е/05.9)

Трудовые действия:

- информирование научной общественности о возможных изменениях в науке, образовании, экономике и обществе путем публикаций в ведущих научных, научно-методических, научно-популярных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

- формирование через средства массовой информации положительного общественного мнения о влиянии полученных результатов исследований на науку, образование, социально-экономическую систему и общество в целом.

Обучающийся, освоивший программу педагогической практики, должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

УК-1 – способностью к критическом анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических

задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 – способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-2 – способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-3 – готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;

ОПК-4 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-1 – способность исследовать влияния электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве;

ПК-2 – готовность обосновывать способы, методы и технические средства эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве;

ПК-3 – умение рационально использовать природные энергоресурсы и биоэнергоресурсы.

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
УК-1				
ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в т. ч. междисциплинарных

задач, в том числе в междисциплинарных областях	задач	практических задач	решении исследовательских и практических задач, в т. ч. междисциплинарных	ых
<p>УМЕТЬ:</p> <p>анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p>	<p>Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p>	<p>В целом успешно, но не систематическое и осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов</p>	<p>В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов</p>	<p>Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p>
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т. ч. в междисциплинарных областях</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т. ч. междисциплинарных областях</p>
УК-2				
<p>ЗНАТЬ:</p> <p>Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции</p>	<p>Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях</p>	<p>Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии</p>	<p>Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и</p>

науки, функции и основания научной картины мира	эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	науки, функциях и основаниях научной картины мира	науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	основаниях научной картины мира
УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-3				
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при	Фрагментарные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и

работе в российских и международных исследовательских коллективах	форме	форме, при работе в российских и международных коллективах	научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и	Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач

		ых задач	научно-образовательных задач	
УК-4				
ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
УК-5				
Знать: Возрастные	Допускает существенные	Демонстрирует частичные	Демонстрирует знания	Сформированные и систематические

особенности обучающихся; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	ошибки в возрастных особенностях обучающихся; педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	знания о возрастных особенностях обучающихся; педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	сущности возрастных особенностей обучающихся; педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	знания особенностей возрастных особенностях обучающихся; педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
УМЕТЬ: оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	Фрагментарное использование умений оценивания разработок коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценивания разработок коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	Успешное и систематическое умение создавать условия для развития мотивации профессиональной деятельности, формирования профессионального мышления и профессиональной культуры
ВЛАДЕТЬ: нормами педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания	Владеет информацией о нормах педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного	Владеет некоторыми нормами педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение норм педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного	Успешное и систематическое применение навыков использования норм педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного

	оценивания но, допускает существенные ошибки при применении данных знаний	оценивания, при этом не демонстрирует способность оценки этих норм и выделения конкретных путей их совершенствования	обучающимися для обеспечения достоверного оценивания	оценивания
УК-6				
ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

ответственность перед собой и обществом.	ответственность перед собой и обществом.	ответственность перед собой и обществом.	ответственность перед собой и обществом.	
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>	<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.</p>	<p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.</p>	<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.</p>	<p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.</p>
ОПК-1				
<p>ЗНАТЬ:</p> <p>современные способы теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве</p>	<p>фрагментарные представления о способах теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве</p>	<p>общие, но не структурированные знания о способах теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве</p>	<p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве</p>	<p>сформированные представления о современных способах теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве</p>
<p>УМЕТЬ:</p> <p>выбирать и</p>	<p>фрагментарное использование</p>	<p>в целом успешно, но не</p>	<p>в целом успешно, но</p>	<p>сформированное умение выбирать и</p>

применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	умений выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научных задач	систематические и умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научных задач	содержащие отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научных задач	использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научных задач
ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований	фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	в целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
ОПК-2				
ЗНАТЬ: требования к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	фрагментарное представление о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	Общее представление о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	сформированные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях
УМЕТЬ: представлять и оформлять полученные результаты научно-исследовательской	Имеет базовые представления и готов представлять и оформлять полученные результаты научно-	Умеет и готов представлять и оформлять полученные результаты научно-исследовательской	Свободно представляет и оформляет полученные результаты научно-исследовательской	Имеет опыт представления и оформления научных статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения

деятельности в виде статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав	исследовательской деятельности в виде статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав	деятельности в виде статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав	деятельности в виде статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав	авторских прав
ВЛАДЕТЬ: приемами, навыками публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности	Владеет приемами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности не всегда аргументированно обосновывает полученные результаты	Владеет приемами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности аргументированно, обосновывает полученные задачи, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения	Владеет приемами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения	Демонстрирует владение системой приемов и технологий публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности, оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения
ОПК-3				
ЗНАТЬ: принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	фрагментарные представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	общие, но не структурированные знания о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	сформированные систематические знания принципов построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании
УМЕТЬ: обосновать	частично освоенное	в целом успешно, но не	В целом успешно, но	сформированное умение

<p>актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p>	<p>умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p>	<p>систематическое и осуществляемое умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p>	<p>содержащие отдельные пробелы в умении обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p>	<p>обосновывать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологиче</p>	<p>фрагментарное применение навыков владения ориентацией в источниках и научной литературе, владеть логикой научного</p>	<p>в целом успешное, но не систематическое применение навыков владения ориентацией в источниках и научной литературе,</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения ориентацией в источниках и научной</p>	<p>успешное и систематическое применение навыков владения ориентацией в источниках и научной литературе, логикой научного исследования, терминологически</p>

ским аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыками публикации результатов научных исследований	исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыков публикации результатов научных исследований	логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыками публикации результатов научных исследований	литературе, логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыками публикации результатов научных исследований	м аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыками публикации результатов научных исследований
ОПК-4				
ЗНАТЬ: принципы и методы разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования; методы диагностики и контроля качества образования в вузе	фрагментарные представления о принципах и методах разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и ОПОП ВО; методов диагностики и контроля качества образования в вузе	общие, но не структурированные знания принципов и методов разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и ОПОП ВО; методов диагностики и контроля качества образования в вузе	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов и методов разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и ОПОП ВО; методов диагностики и контроля качества образования в вузе	сформированные систематические знания принципов и методов разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и ОПОП ВО; методов диагностики и контроля качества образования в вузе
УМЕТЬ: реализовывать программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать	частично освоенное умение реализовывать программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в	в целом успешно, но не систематическая и осуществляемая реализация программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы реализации программы дисциплин (модулей), используя разнообразные	сформированное умение реализовывать программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать

индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования	вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования	и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования	методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования	выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования
ВЛАДЕТЬ: свободно владеть современными образовательными технологиями, в том числе интерактивными и дистанционными; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия	фрагментарное применение навыков владения современными образовательными технологиями, в т.ч. интерактивными и дистанционными; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия	в целом успешное, но не систематическое применение навыков владения современными образовательными технологиями, в т.ч. интерактивным и дистанционными; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современными образовательными технологиями, в т.ч. интерактивным и дистанционным; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы;	успешное и систематическое применение навыков владения современными образовательными технологиями, в т.ч. интерактивными и дистанционными; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности

обучающимися ; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности	я с обучающимися ; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности	педагогическое взаимодействие обучающимися ; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности	способами педагогического взаимодействия обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности	
ПК-1				
ЗНАТЬ: методы электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	Фрагментарные знания методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	Общие, но не структурированные знания методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	Сформированные систематические знания методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве
УМЕТЬ: анализировать альтернативные теории и методы электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	Частично освоенное умение анализировать альтернативные теории и методы электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализы альтернативных теорий и методы электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы анализы альтернативных теорий и методы электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	Сформированное умение анализировать альтернативные теории и методы электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа альтерна-	Фрагментарное применение навыков анали-	В целом успешное, но не системати-	В целом успешное, но содержащее	Успешное и систематическое применение навыков

тивных теорий и методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	за альтернативных теорий и методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	ческое применение навыков анализа альтернативных теорий и методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	отдельные пробелы применения навыков анализа альтернативных теорий и методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	анализа альтернативных теорий и методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве
ПК-2				
ЗНАТЬ: способы, методы и технические средства эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	Фрагментарные знания способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	Общие, но не структурированные знания способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	Сформированные систематические знания способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве
УМЕТЬ: разрабатывать способы, методы и технические средства эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	Частично освоенное умение разрабатывать способы, методы и технические средства эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать способы, методы и технические средства эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умение разрабатывать способы, методы и технические средства эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	Сформированное умение разрабатывать способы, методы и технические средства эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве
ВЛАДЕТЬ: навыками использования	Фрагментарное применение навыков ис-	В целом успешное, но не системати-	В целом успешное, но содержащее	Успешное и систематическое применение навыков ис-

способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	пользования способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	ческое применение навыков использования способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	отдельные пробелы применения навыков использования способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве	пользования способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве
ПК-3				
ЗНАТЬ: методы рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	Фрагментарные знания методов рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	Общие, но не структурированные знания методов рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	Сформированные систематические знания методов рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов
УМЕТЬ: использовать теоретические и экспериментальные методы рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	Частично освоенное умение использовать теоретические и экспериментальные методы рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение использовать теоретические и экспериментальные методы рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умение использовать теоретические и экспериментальные методы рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	Сформированное умение использовать теоретические и экспериментальные методы рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов
ВЛАДЕТЬ: навыками обоснования методов рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	Фрагментарное применение навыков обоснования методов рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования методов рационального использования природных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков обоснования методов рационального использования	Успешное и систематическое применение навыков анализа обоснования методов рационального использования природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов

		энергоресурсов и биоэнергоресурсов	природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов	
--	--	------------------------------------	--	--

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен

знать:

- требования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования соответствующего направления;
- структуру и содержание образовательных программ высшего образования в РФ;
- основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной областей и их связи с другими науками;
- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;
- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе ФГОС соответствующего направления;
- основы учебно-методической работы в высшей школе;
- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения;
- основы педагогической культуры и мастерства;
- основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в высшей школе;
- методы контроля и оценки профессионально значимых качеств, обучающихся;
- современные методы и технологии научной коммуникации в научно-педагогической сфере;

уметь:

- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса в высшей школе;
- формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного научно-методического подхода;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием современных методов, средств, технологий обучения в высшей школе;
- применять методы и приемы составления планов лекционных и практических занятий, лабораторных работ, разработки учебных задач, тестов;
- применять различные общедидактические методы обучения, раскрывающие сущность учебной дисциплины;
- активизировать познавательную и практическую деятельность обучающихся на основе методов и средств интенсификации обучения;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения результатов собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности;
- контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности обучающихся высшей школы;
- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач области лингвистики и междисциплинарных областях;
- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использовани-

ем знаний в области истории и философии науки;

– использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в научно-педагогической сфере;

– планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

– самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области лингвистики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

владеть:

– методами научно-педагогических исследований и организацией коллективной научно-педагогической работы;

– основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе;

– методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий в высшей школе;

– техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий в высшей школе;

– правилами использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине, опытом применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;

– методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов;

– навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (в соответствии с направленностью);

– владения техниками использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования кафедры, технических средств обучения при проведении занятий по учебным дисциплинам;

– владения техникой речи правилами поведения при проведении учебных занятий;

– владение методикой и технологией проведения учебного занятия (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные занятия, консультации по дисциплине, курсовому проектированию, проверку различных видов домашних заданий, проведение промежуточных аттестаций с балльной оценкой);

– овладение методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профилю подготовки Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Согласно учебному плану, педагогическая практика относится к Блоку 2 «Практики», вариативная часть.

Прохождение педагогической практики основано на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении следующих дисциплин: «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии», «Методология научных исследований электрификации и автоматизации сельского хозяйства», «Профессиональная педагогика», «Правовое обеспечение интеллектуальной собственности объектов электрификации и автоматизации сельского хозяйства» / «Патентование в области электротехнологий и электрооборудования сельского хозяйства», «Планирование и организация экспериментов в агроинженерии» / «Моделирование

в агроинженерии».

В дальнейшем практические умения и навыки, сформированные в процессе прохождения педагогической практики, используются при подготовке к ГИА.

3.1. Матрица соотнесения разделов (этапов) практики и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Компетенции	Разделы (этапы) практики		
	Подготовительный этап	Основной этап	Заключительный этап
	<p>Разработка индивидуального задания для обучающегося.</p> <p>Разработка совместного рабочего графика (плана) проведения практики.</p> <p>Знакомство с содержанием и планируемыми результатами практики.</p> <p>Участие в установочной конференции, инструктаж по технике безопасности.</p>	<p>Знакомство с образовательной организацией, ее структурой, преподавательским составом.</p> <p>Составление характеристики кадрового состава кафедры – базы практики, его профессионального роста.</p> <p>Знакомство с рабочими программами и тематическими планами дисциплин кафедры по профилю обучающегося.</p> <p>Посещение учебных занятий ведущих преподавателей кафедры (лекций, практических занятий, лабораторных работ) по профилю обучающегося с целью ознакомления с методикой работы преподавателей, анализ посещенных занятий, выявление степени подготовленности обучающихся (студентов).</p> <p>Анализ посещенного учебного занятия (практического занятия, лабораторной работы) одного из ведущих преподавателей кафедры по дисциплине профиля обучающегося.</p> <p>Составление графика</p>	<p>Обобщение результатов практики.</p> <p>Подготовка отчета о прохождении педагогической практики.</p> <p>Защита отчета о прохождении педагогической практики.</p>

		<p>проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося в закрепленной студенческой группе.</p> <p>Подбор методического, наглядного, дидактического материала, электронных средств и технического оборудования для проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля в закрепленной студенческой группе.</p> <p>Подготовка планов-конспектов 2-х учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося (с использованием материалов диссертационного исследования).</p> <p>Проведение 2-х учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося (с использованием материалов диссертационного исследования).</p> <p>Анализ результатов апробирования материалов диссертационного исследования.</p>	
УК-1		+	+
УК-2		+	+
УК-3	+	+	+
УК-4	+	+	+
УК-5	+	+	+
ОПК-1		+	+

ОПК-2	+	+	+
ОПК-3		+	+
ОПК-4		+	+
ПК-1		+	
ПК-2		+	
ПК-3		+	
Общее количество компетенций	4	12	9

4. Объем практики

4.1. Объем и продолжительность практики

Объем педагогической практики составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов: 2 акад. часа – лекции, 106 акад. часов – самостоятельная работа), продолжительность практики – 2 недели.

Вид итогового контроля – зачет с оценкой на 3 курсе.

4.2. Виды работы и график прохождения практики

п/п	Разделы (этапы) практики и виды работ	Объем практики (в ак. часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу		Формы контроля
		неделя		
		I	II	
I.	Подготовительный этап Разработка индивидуального задания для обучающегося. Разработка совместного рабочего графика (плана) проведения практики. Знакомство с содержанием и планируемыми результатами практики. Участие в установочной конференции, инструктаж по технике безопасности.	10		Запись в дневнике практики
II.	Основной этап Знакомство с образовательной организацией, ее структурой, преподавательским составом. Составление характеристики кадрового состава кафедры – базы практики. Знакомство с рабочими программами и тематическими планами дисциплин кафедры по профилю обучающегося. Посещение учебных занятий ведущих преподавателей кафедры (лекций, практических занятий, лабораторных работ) по профилю обучающегося с целью ознакомления с методикой работы препода-	44	47	Запись в дневнике практики

	<p>вателей, анализ посещенных занятий, выявление степени подготовленности обучающихся (студентов).</p> <p>Анализ посещенного учебного занятия (практического занятия, лабораторной работы) одного из ведущих преподавателей кафедры по дисциплине профиля обучающегося.</p> <p>Составление графика проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося в закрепленной студенческой группе.</p> <p>Подбор методического, наглядного, дидактического материала, электронных средств и технического оборудования для проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля в закрепленной студенческой группе.</p> <p>Подготовка планов-конспектов 2-х учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося (с использованием материалов диссертационного исследования).</p> <p>Проведение 2-х учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося (с использованием материалов диссертационного исследования).</p> <p>Анализ результатов апробирования материалов диссертационного исследования.</p>			
<p>III.</p>	<p>Заключительный этап</p> <p>Обобщение результатов практики.</p> <p>Подготовка отчета о прохождении педагогической практики.</p> <p>Защита отчета о прохождении педагогической практики.</p>		<p>5</p> <p>2</p>	<p>Отчет о результатах практики</p> <p>Защита отчета о практике</p>
<p>Итого</p>			<p>108</p>	

5. Содержание практики

Общее руководство практикой осуществляется руководителями практики от Университета и от профильной организации.

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в ор-

ганизации;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

- готовит характеристику о работе обучающихся во время прохождения практики;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

- регулярно вести дневник о прохождении практики;

- своевременно подготовить и представить руководителям практики дневник прохождения практики и отчет о результатах прохождения практики.

Во время 1 недели практики обучающийся:

- знакомится с образовательной организацией, ее структурой, преподавательским составом;

- составляет характеристику кадрового состава кафедры – базы практики;

- знакомится с рабочими программами и тематическими планами дисциплин кафедры по профилю;

- посещает учебные занятия ведущих преподавателей кафедры (лекции, практические занятия, лабораторные работы) по профилю с целью ознакомления с методикой работы преподавателей, анализирует посещенные занятия, выявляет степень подготовленности обучающихся (студентов);

- проводит анализ посещенного учебного занятия (практического занятия / лабораторной работы) одного из ведущих преподавателей кафедры по дисциплине профиля обучающегося;

- составляет график проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля в закрепленной студенческой группе;

- подбирает методический, наглядный, дидактический материал, электронные средства и техническое оборудование для проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля в закрепленной студенческой группе.

Во время 2 недели практики обучающийся:

- разрабатывает конспекты 2-х учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля (с использованием материалов диссертацион-

ного исследования);

- проводит 2 учебных занятия (практические занятия и / или лабораторные работы) по дисциплине профиля (с использованием материалов диссертационного исследования);
- анализирует результаты апробирования материалов диссертационного исследования;
- обобщает результаты практики и составляет отчет о прохождении практики.

6. Формы отчетности по практике

По результатам педагогической практики обучающийся обязан представить:

- отчет о прохождении практики (Форма титульного листа отчета о прохождении педагогической практики представлена в приложении Приложение 1);
- индивидуальное задание (Приложение 2);
- рабочий график (план) проведения практики (Приложение 3);
- содержание и планируемые результаты практики (Приложение 4);
- дневник практики (Приложения 5, 6);
- приложения к дневнику;
- характеристику деятельности обучающегося с места прохождения практики.

Рабочий график (план) педагогической практики обучающихся определяет содержание работы (виды работ), сроки и формы отчетности.

Содержание педагогической практики должно быть раскрыто и представлено в плане таким образом, чтобы:

- обучающийся четко представлял характер, объем и вид работы, которую ему предстоит выполнить;
- руководители практики имели возможность эффективно контролировать и направлять работу обучающегося в режиме обратной связи.

Контроль выполнения графика (плана) и индивидуального задания должен быть формирующим, т.е. основанным на обратной связи от руководителей практики к обучающемуся. При такой форме контроля руководители практики, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду (этапу), получают возможность в оперативном режиме корректировать работу обучающегося. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения.

Дневник должен содержать полный перечень выполненных работ.

Приложения к дневнику включают следующие материалы:

- анализ посещенного учебного занятия (практического занятия / лабораторной работы) одного из ведущих преподавателей кафедры по дисциплине профиля;
- график проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля в закрепленной студенческой группе;
- конспекты 2-х проведенных практических занятий и / или лабораторных работ по дисциплине профиля;
- анализ результатов апробирования материалов диссертационного исследования.

Результатом педагогической практики является отчет о прохождении практики, который представляется обучающимся руководителям практики.

Отчет о практике должен содержать описание результатов проделанной обучающимся самостоятельной работы с приложением необходимых материалов, а также заключение и предложения.

Структура отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики:

- титульный лист;
- направление на практику;
- индивидуальное задание обучающегося;
- рабочий график (план);
- содержание и планируемые результаты практики;

- отчет о практике;
- характеристика деятельности обучающегося с места прохождения практики;
- дневник практики;
- приложения к дневнику.

Отчет оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем. Основной цвет шрифта – черный.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Текст печатается через полтора интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25.

Качество содержания и изложения отчета о прохождении практики оценивается членами комиссии по защите отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

По итогам педагогической практики обучающемуся выдается характеристика с места прохождения практики. Характеристика должна содержать данные о выполнении обучающимся программы и индивидуального задания практики, об отношении практиканта к работе, о его умениях и навыках применять теоретические знания на практике, об уровне сформированности компетенций, общую оценку работы обучающегося во время прохождения им практики. Характеристика подписывается руководителем практики от организации (структурного подразделения), в которой она проводилась, заверяется печатью.

Защита отчета о прохождении педагогической практики происходит на заседании комиссии по защите отчетов в форме доклада и последующих ответов на вопросы. По итогам защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Основными видами оценочных средств педагогической практики являются отчет о практике и вопросы к защите отчета, контролирующие знания, умения и навыки, приобретенные в процессе прохождения практики.

7.1. Паспорт фонда оценочных средств по педагогической практике

№ п/п	Контролируемый материал	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1.	<p>Подготовительный этап</p> <p>Разработка индивидуального задания для обучающегося.</p> <p>Разработка совместного рабочего графика (плана) проведения практики.</p> <p>Знакомство с содержанием и планируемыми результатами практики.</p> <p>Участие в установочной</p>	УК-3, УК-4, УК-5	Дневник	1

	конференции, инструктаж по технике безопасности.			
2.	<p>Основной этап</p> <p>Знакомство с образовательной организацией, ее структурой, преподавательским составом.</p> <p>Составление характеристики кадрового состава кафедры – базы практики, его профессионального роста.</p> <p>Знакомство с рабочими программами и тематическими планами дисциплин кафедры по профилю обучающегося.</p> <p>Посещение учебных занятий ведущих преподавателей кафедры (лекций, практических занятий, лабораторных работ) по профилю обучающегося с целью ознакомления с методикой работы преподавателей, анализ посещенных занятий, выявление степени подготовленности обучающихся (студентов).</p> <p>Анализ посещенного учебного занятия (практического занятия, лабораторной работы) одного из ведущих преподавателей кафедры по дисциплине профиля обучающегося.</p> <p>Составление графика проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося в закрепленной студенческой группе.</p> <p>Подбор методического, наглядного, дидактиче-</p>	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Отчет о прохождении практики	1

	<p>ского материала, электронных средств и технического оборудования для проведения учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля в закрепленной студенческой группе.</p> <p>Подготовка планов-конспектов 2-х учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося (с использованием материалов диссертационного исследования).</p> <p>Проведение 2-х учебных занятий (практических занятий и / или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося (с использованием материалов диссертационного исследования).</p> <p>Анализ результатов апробирования материалов диссертационного исследования.</p>			
3.	<p>Заключительный этап</p> <p>Обобщение результатов практики.</p> <p>Подготовка отчета о прохождении педагогической практики.</p> <p>Защита отчета о прохождении педагогической практики</p>	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2	Вопросы к защите отчета (зачету)	25

7.2. Перечень вопросов к защите отчета о прохождении педагогической практики (зачету с оценкой)

1. Основы учебно-методической работы в высшей школе (УК-1, УК-3, ОПК-2).
2. Порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения (УК-1, УК-3, ОПК-2).
3. Основы педагогической культуры и мастерства (УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2).

4. Основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в высшей школе (УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2).
5. Требования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования соответствующего направления (УК-1, УК-3, ОПК-2).
6. Структура и содержание образовательных программ высшего образования в РФ (УК-1, УК-3, ОПК-2).
7. Правовые и нормативные основы функционирования системы образования (УК-1, УК-3, ОПК-2).
8. Стратегические ориентиры системных изменений высшего образования в современном обществе (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5).
9. Педагогическая инноватика как отрасль педагогической науки. Основные понятия педагогической инноватики: новация, инновация, инновационный процесс (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2).
10. Классификация инноваций в образовании (УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2).
11. Современные методы и технологии научной коммуникации в научно-педагогической сфере (УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5).
12. Основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (в соответствии с профилем) (ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5).
13. Современные методы исследования в научно-образовательной сфере (УК-4, ОПК-1, ОПК-2).
14. Задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-2, УК-3, УК-5, ОПК-1, ОПК-2).

7.3. Критерии оценки отчета о прохождении педагогической практики

№ п/п	Наименование критерия	Максимальное количество баллов
1.	Структура отчета (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов отчета друг с другом и с общей проблемой)	10
2.	Полнота раскрытия содержания программы практики	15
3.	Использование информационных технологий во время прохождения практики	5
4.	Отношение обучающегося к прохождению практики (системность, прилежание и т.п.)	10
5.	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5
6.	Сроки представления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) прохождения практики)	5
	Итого	50

Отчет отправляется на доработку, если предварительная оценка (до защиты) менее 17 баллов.

7.4. Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета

При выставлении оценки за педагогическую практику учитываются:

- знание учебного материала при ответе на вопрос;
- четкость и логичность построения ответа на вопрос, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки;
- умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе на вопрос;
- умение аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос;
- умение поддерживать и активизировать беседу.

При защите отчета о практике выставляются следующие оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на вопросы при защите отчета – 37–50 баллов;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на вопросы при защите отчета – 25–36 баллов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на вопросы при защите отчета – 17–25 баллов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на вопросы при защите отчета – 0–17 баллов.

7.5. Шкала оценочных средств

Итоги прохождения педагогической практики оцениваются в рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из суммы оценки за подготовленный отчет (50 баллов) и оценки за защиту отчета (50 баллов). Итоговая оценка за практику определяется на основании перевода итогового рейтинга в пятибалльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75–100 баллов) <i>зачтено с оценкой «отлично»</i>	Наличие глубоких знаний <ul style="list-style-type: none">– о требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования соответствующего направления;– о структуре и содержании образовательных программ высшего образования в РФ;– об основных достижениях и тенденциях развития соответствующей предметной и научной областей и их связи с другими науками;– о правовых и нормативных основах функционирования системы образования;– о порядке реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе ФГОС соответствующего направления;– об основах учебно-методической работы в высшей школе;	Отчет (37–50 баллов); ответы на вопросы при защите отчета (38–50 баллов)

	<ul style="list-style-type: none"> – о порядке организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; – об основах педагогической культуры и мастерства; – об основных принципах, методах и формах организации научно-педагогического процесса в высшей школе; – о методах контроля и оценки профессионально значимых качеств обучающихся; – о современных методах и технологиях научной коммуникации в научно-педагогической сфере. <p>Наличие сформированных умений</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса в высшей школе; – формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного научно-методического подхода; – разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием современных методов, средств, технологий обучения в высшей школе; – применять методы и приемы составления планов лекционных и практических занятий, лабораторных работ, разработки учебных задач, тестов; – применять различные общедидактические методы обучения, раскрывающие сущность учебной дисциплины; – активизировать познавательную и практическую деятельность обучающихся на основе методов и средств интенсификации обучения; – использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения результатов собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; – проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности; – контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности обучающихся высшей школы; – генерировать новые идеи при решении 	
--	--	--

	<p>исследовательских и практических задач в области лингвистики и междисциплинарных областях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в научно-педагогической сфере; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; – самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области лингвистики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; <p>Свободно владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами научно-педагогических исследований и организацией коллективной научно-педагогической работы; – основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе; – методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий в высшей школе; – техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий в высшей школе; – правилами использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине, опытом применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах; – методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов; – навыками критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач в области лингвистики и междисциплинарных областях; – навыками работы в российских исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач в области лингвистики; – навыками преподавательской деятельно- 	
--	--	--

	сти по основным образовательным программам высшего образования (в соответствии с направленностью);	
<p>Базовый (50–74 балла) –</p> <p><i>зачтено с оценкой «хорошо»</i></p>	<p>Наличие хороших знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> – о требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования соответствующего направления; – о структуре и содержании образовательных программ высшего образования в РФ; – об основных достижениях и тенденциях развития соответствующей предметной и научной областей и их связи с другими науками; – о правовых и нормативных основах функционирования системы образования; – о порядке реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе ФГОС соответствующего направления; – об основах учебно-методической работы в высшей школе; – о порядке организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; – об основах педагогической культуры и мастерства; – об основных принципах, методах и формах организации научно-педагогического процесса в высшей школе; – о методах контроля и оценки профессионально значимых качеств обучающихся; – о современных методах и технологиях научной коммуникации в научно-педагогической сфере. <p>Наличие сформированных, но с отдельными пробелами умений</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса в высшей школе; – формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного научно-методического подхода; – разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием современных методов, 	<p>Отчет (25–36 баллов);</p> <p>ответы на вопросы при защите отчета (25–37 баллов)</p>

	<p>средств, технологий обучения в высшей школе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и приемы составления планов лекционных и практических занятий, лабораторных работ, разработки учебных задач, тестов; – применять различные общедидактические методы обучения, раскрывающие сущность учебной дисциплины; – активизировать познавательную и практическую деятельность обучающихся на основе методов и средств интенсификации обучения; – использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения результатов собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; – проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности; – контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности обучающихся высшей школы; – генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области лингвистики и междисциплинарных областях; – проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в научно-педагогической сфере; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; – самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области лингвистики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; <p>Владеет на базовом уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> — методами научно-педагогических исследований и организацией коллективной научно-педагогической работы; 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> – основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе; – методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий в высшей школе; – техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий в высшей школе; – правилами использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине, опытом применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах; – методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов; – навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (в соответствии с направленностью); 	
<p>Пороговый (35–49 баллов) –</p> <p><i>зачтено с оценкой «удовлетворительно»</i></p>	<p>Наличие неполных знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> – о требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования соответствующего направления; – о структуре и содержании образовательных программ высшего образования в РФ; – об основных достижениях и тенденциях развития соответствующей предметной и научной областей и их связи с другими науками; – о правовых и нормативных основах функционирования системы образования; – о порядке реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе ФГОС соответствующего направления; – об основах учебно-методической работы в высшей школе; – о порядке организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; – об основах педагогической культуры и мастерства; – об основных принципах, методах и формах организации научно-педагогического 	<p>Отчет (17–25 баллов);</p> <p>ответы вопросы при защите отчета (18–24 баллов)</p>

	<p>процесса в высшей школе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – о методах контроля и оценки профессионально значимых качеств обучающихся; – о современных методах и технологиях научной коммуникации в научно-педагогической сфере. <p>Наличие не полностью сформированных умений</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса в высшей школе; – формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного научно-методического подхода; – разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием современных методов, средств, технологий обучения в высшей школе; – применять методы и приемы составления планов лекционных и практических занятий, лабораторных работ, разработки учебных задач, тестов; – применять различные общедидактические методы обучения, раскрывающие сущность учебной дисциплины; – активизировать познавательную и практическую деятельность обучающихся на основе методов и средств интенсификации обучения; – использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения результатов собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; – проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности; – контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности обучающихся высшей школы; – генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области лингвистики и междисциплинарных областях; – проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использовани- 	
--	---	--

	<p>ем знаний в области истории и философии науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в научно-педагогической сфере; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; – самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области лингвистики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; <p>Частично владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами научно-педагогических исследований и организацией коллективной научно-педагогической работы; – основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе; – методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий в высшей школе; – техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий в высшей школе; – правилами использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине, опытом применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах; – методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов; – навыками критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач в области лингвистики и междисциплинарных областях; – навыками работы в российских исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач в области лингвистики; – навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (в соответствии с направленностью); 	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не</p>	<p>Наличие фрагментарных знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> – о требованиях Федерального государственного образовательного стандарта 	<p>Отчет (0–17 баллов); ответы на во-</p>

<p>сформирована) (менее 35 баллов)</p> <p><i>не зачтено</i></p>	<p>высшего образования соответствующего направления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – о структуре и содержании образовательных программ высшего образования в РФ; – об основных достижениях и тенденциях развития соответствующей предметной и научной областей и их связи с другими науками; – о правовых и нормативных основах функционирования системы образования; – о порядке реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе ФГОС соответствующего направления; – об основах учебно-методической работы в высшей школе; – о порядке организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; – об основах педагогической культуры и мастерства; – об основных принципах, методах и формах организации научно-педагогического процесса в высшей школе; – о методах контроля и оценки профессионально значимых качеств обучающихся; – о современных методах и технологиях научной коммуникации в научно-педагогической сфере. <p>Наличие отдельных представлений об умениях</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса в высшей школе; – формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного научно-методического подхода; – разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием современных методов, средств, технологий обучения в высшей школе; – применять методы и приемы составления планов лекционных и практических занятий, лабораторных работ, разработки учебных задач, тестов; 	<p>просы при защите отчета (0–17 баллов)</p>
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> – применять различные общедидактические методы обучения, раскрывающие сущность учебной дисциплины; – активизировать познавательную и практическую деятельность обучающихся на основе методов и средств интенсификации обучения; – использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения результатов собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; – проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности; – контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности обучающихся высшей школы; – генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области лингвистики и междисциплинарных областях; – проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в научно-педагогической сфере; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; – самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области лингвистики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; <p>Слабо владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами научно-педагогических исследований и организацией коллективной научно-педагогической работы; – основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе; – методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий в высшей школе; – техникой речи и правилами поведения 	
--	--	--

	<p>при проведении учебных занятий в высшей школе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правилами использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине, опытом применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах; – методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов; – навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (в соответствии с направленностью); 	
--	---	--

8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

1. Лапыгин, Ю.Н. Методы активного обучения: учебник и практикум для вузов / Ю.Н. Лапыгин. – М.: Юрайт, 2014. – 248 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/metody-aktivnogo-obucheniya-433248#page/2>

2. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса: учеб. и практикум / А.С. Обухов [и др.]; под общ. ред. А.С. Обухова. – М.: Юрайт, 2017. – 422 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/5C00C690-8D66-4C1C-98E5-0CCE90267D1C>

8.2. Дополнительная учебная литература

1. Борытко, Н.М. Диагностическая деятельность педагога: учеб. пособ. для студ. вузов / Н.М. Борытко. – М.: Академия, 2006. – 285 с.

2. Методические указания по прохождению научно-педагогической и научно-исследовательской практик / Ф. Ф. Исхаков, С. В. Николаева. – Уфа: УГАЭС, 2008. <http://rucont.ru/efd/143944>

3. Солнцева, Н. В. Управление в педагогической деятельности: учеб. пособие / Н. В. Солнцева. – М.: ФЛИНТА, 2012. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/244967>

9.5 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках

данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

9.5.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

9.5.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

9.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики -

9.5.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование	Разработчик ПО (право-обладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

9.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <http://www.alleng.ru/> Сайт «Всем кто учится». Электронные учебники
3. <http://eor-np.ru/> Основной сайт по Электронным образовательным ресурсам

4. http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1 Единое окно доступа к образовательным ресур-сам
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Наука>
6. <http://www.methodolog.ru/> – Методология
7. <http://www.anovikov.ru/news.htm> – Сайт академика Новикова А.М.
8. http://ru.wikipedia.org/wiki/Научный_метод
9. <http://idschool225.narod.ru/metod.htm> – Научные методы исследования
10. <http://ctl.tpu.ru/files/metodup.pdf> – Методы научного исследования
11. http://lib.uni-dubna.ru/biblweb/recomends/recomends_dis_oforml.asp – Библиотечный комплекс

9.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

9.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ИД-1 _{УК-2} применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития
	Большие данные	Лекции Практические занятия		
	Технологии беспроводной связи	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты; ПК-1 – способность исследовать влияния электрических и магнитных воздействий на свойства	ИД-1 _{ОПК-1} применение навыков планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов ИД-1 _{ПК-1} применение навы-

			продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве	ков анализа альтернативных теорий и методов электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве
--	--	--	---	---

**10. Материально-техническая база,
необходимая для прохождения практики**

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/417)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ВАФ-А Вольтамперфазометр с двумя клещами (инв. №2101045320) 2. Влагомер для почвы 46908 (инв. №2101045233) 3. Дальномер проф.BOSCH (инв. №2101045234) 4. Карманный компьютер (инв. №2101042441) 5. Котроллер для систем отопления и горячего водоснабжения (ТРМ-32-Щ4,01) (инв. №2101045327) 6. Микропроцессор (инв. №2101042412) 7. Микроскоп (инв. №2101065254) 8. Плоттер HP (инв. №2101045096) 9. Прибор энергетика многофункциональный ПЭМ-02И с архивированием данных (3шт.) (инв. №2101045330) 10. Прибор энергетика многофункциональный ПЭМ-02И с архивированием данных (3шт.) (инв. №2101045331) 11. Разработка-программы (инв.№2101062153) 12. Проектор Epson EB-S 72 (инв. №2101045098) 13. Котроллер для систем отопления и горячего водоснабжения (ТРМ-32-Щ4,01) (инв.№2101045327) 14. МРІ-508 Измеритель параметров электробезопасности электроустановок. Прибор аналого-цифровой (инв.№2101045319) 15. Принтер (инв. №2101042423) 16. Холодильник "Samsung"SG 06 DCGWHN 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).

	<p>(инв.№210105328) 17. Цифровой аппарат Olympus E-450 (инв.№2101065306) 18. Экран на штативе Projecta (инв.№2101065233) 19. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№1101044319, 110104318, 110104317, 1101043116, 110104315, 110104314, 110104313, 110104312) 20. Ноутбук NB (инв.№1101043285) 21. Ноутбук Acer eME732G-373 G32 Mnkk Ci3 370M/3G/320/512 Mb Rad HD5470/DVDRWWF/Cam (инв.№1101047359) 22. Ноутбук Sam sung NP-RV408-A01 T3500/2G/250G/iGMA/DVDRW/WiFi/W7NB/14HD LED (инв.№1101047357) 23. Концентратор (инв.№1101060926) 24. Спутниковая навигация Desay (инв.№110104311, 110104310, 110104309, 110104308, 110104307) 25. Ноутбук Sam sung NP-RV408-A01 T3500/2G/250G/iGMA/DVDRW/WiFi/W7NB/14HD LED (инв.№110107356, 110107355, 110107354, 110107353, 110107352, 110107351, 110107350) 26. Конвектор "Edisson" S05 UB (инв. № 000000000012277) 27. Счетчик воды МЕТЕР СВ-15 (горячей) (инв. № 000000000012009, 000000000012010) 28. Счетчик воды МЕТЕР СВ-15 (холодной) (инв. № 000000000012007, 000000000012008) 29. Увлажнитель воздуха "Polaris" PUN 1545 белый/синий 30W ультразвук (инв. № 000000000012280) 30. ЭИ 5001 Фазоуказатель (инв. № 000000000011983) 31. Бокорезы (инв. № 000000000015361) 32. Перометр РТ-8811 (инв. № 000000000017574) 33. Понетциометр (инв. № 000000000017567) 34. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 4/10)	1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, 2101045113) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.	1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от

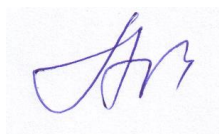
		<p>04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p> <p>3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.</p> <p>4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.</p> <p>5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно).</p> <p>6. Информационно-образовательная программа «Росметод» (договор от 17.07.2018 № 2135).</p> <p>7. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (кон-</p>
--	--	--

		<p>тракт от 19.04.2016 №03641000008160000 15, срок действия 19.04.2017).</p> <p>8. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 16.05.2017 №03641000008170000 07, срок действия 07.11.2018).</p> <p>9. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 05.06.2018 №03641000008180000 16, срок действия 07.11.2019).</p>
--	--	--

Программа дисциплины (модуля) «составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России от 18.08.2014 № 1018.

Авторы:

профессор кафедры агроинженерии и электроэнергетики, доктор технических наук, профессор



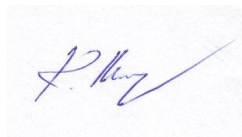
А.С. Гордеев

профессор кафедры агроинженерии и электроэнергетики, доктор технических наук



С.А. Родиков

Рецензент: профессор кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, д.т.н., профессор



К.А. Манаенков

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол №8 от 23 мая 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 6 от «11» июля 2016 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 11 от 14 июля 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол № 8 от 14 апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 17 апреля 2017 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от «20» апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол №9 от 13 апреля 2018г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от «26» апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол № 9 от 15 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол № 9 от 5 июня 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2020 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 25 июня 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол № 9 от 10 июня 2021.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2021 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол № 6 от 16 марта 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол № 9 от 6 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____

Направление _____

Направленность (профиль) _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ
о прохождении педагогической практики

в _____
(название организации)

обучающегося группы _____

(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от организации:

(должность, Ф.И.О.)

М.П.

Дата сдачи отчета _____

Дата защиты отчета _____

Мичуринск –20__ г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Разработал:
Руководитель практики
от Университета

_____ (ФИО)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Индивидуальное задание для обучающегося

(Ф.И.О.) _____

курс ____ группа ____ направление (специализация) _____

кафедра _____ институт _____

Вид практики _____

Способ проведения практики _____

Место проведения практики _____

Формулировка задания:

Ознакомлен _____ /Ф.И.О./

(подпись обучающегося)

« _____ » _____ 20 ____ г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Согласовано:
Руководитель практики
от профильной организации

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Разработал:
Руководитель практики
от Университета

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Индивидуальное задание для обучающегося

(Ф.И.О.) _____

курс ____ группа ____ направление (специализация) _____

кафедра _____ институт _____

Вид практики _____

Способ проведения практики _____

Место проведения практики _____

Формулировка задания:

Ознакомлен _____ /Ф.И.О./
(подпись обучающегося)

« ____ » _____ 20 ____ г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Мичуринский государственный аграрный университет»

Составил:
 Руководитель практики
 от Университета

_____ (ФИО)

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочий график (план)

проведения _____ практики _____
(вид практики) (тип практики)

обучающегося _____ группы _____
(ФИО)

института _____

направления (специальности) _____

направленности (профиля, специализации) _____

Кафедра _____

№ п.п.	Вид выполняемой работы	Сроки выполнения	Формы отчетности

Ознакомлен _____ /Ф.И.О./
(подпись обучающегося)

« ____ » _____ 20__ г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Согласовано:
Руководитель практики
от профильной организации

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Составил:
Руководитель практики
от Университета

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Совместный рабочий график (план)

проведения _____ практики _____
(вид практики) (тип практики)

обучающегося _____ группы _____
(ФИО)

института _____

направления (специальности) _____

направленности (профиля, специализации) _____

Кафедра _____

№ п.п.	Вид выполняемой работы	Сроки выполнения	Формы отчетности

Ознакомлен _____ /Ф.И.О./
(подпись обучающегося)

« ____ » _____ 20 ____ г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Мичуринский государственный аграрный университет»

Согласовано:
 Руководитель практики
 от Университета

_____ (ФИО)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Содержание и планируемые результаты практики

_____ (наименование практики согласно учебному плану)

обучающегося _____ группы _____
 (ФИО)

института _____

направления (специальности) _____

направленности (профиля, специализации) _____

Кафедра _____

№ п.п.	Содержание практики (в РПП)	Планируемые результаты (формируемые компетенции в РПП)	Формы текущего контроля

Ознакомлен _____ /Ф.И.О./
 (подпись обучающегося)

« _____ » _____ 20 ____ г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Согласовано:
Руководитель практики
от профильной организации

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Разработал:
Руководитель практики
от Университета

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Содержание и планируемые результаты практики

(наименование практики согласно учебному плану)

обучающегося _____ группы _____

(ФИО)

института _____

направления (специальности) _____

направленности (профиля, специализации) _____

Кафедра _____

№ п.п.	Содержание практики (в РПП)	Планируемые результаты (формируемые компетенции в РПП)	Формы текущего контроля

Ознакомлен _____ /Ф.И.О./

(подпись обучающегося)

« ____ » _____ 20 ____ г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление _____
Направленность (профиль) _____
Кафедра _____

ДНЕВНИК
прохождения педагогической практики

в _____
(название организации)

обучающегося группы _____

(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от Университета:

(должность, Ф.И.О.)

Дата прибытия в организацию _____
(подпись руководителя практики от организации)
М.П.

Дата выбытия из организации _____
(подпись руководителя практики от организации)
М.П.

Мичуринск –20__ г.

Содержание записей дневника

Дата	Тема	Содержание проделанной работы

Обучающийся _____ /Ф.И.О./
(подпись)

Руководитель практики от организации _____ /Ф.И.О./
(подпись)