

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейников Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.06.2026 15:25:02

Уникальный идентификатор:

5258223550ea9fbeb23736a1609b64413348861b62558916289f91316351f3a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В.Я. ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана инженерного факультета
кандидат технических наук, доцент

А.Н. Макаренко

17.05.2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

научно-исследовательская работа

наименование вида и типа практики

Направление подготовки/специальность : 35.04.06 Агроинженерия
шифр, наименование

Направленность (профиль): Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2026

Форма обучения: очная

Майский, 2026

Рабочая программа практики составлена с учетом требований:

- образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 709 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 №1456, от 08.02.2021 №82);
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н.

Составитель: к.т.н., Страхов В.Ю.

Рассмотрена на заседании методической комиссии инженерного факультета 27.05.2026 г., протокол №3-25/26

Председатель методической комиссии _____  Чехунов О.А.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____  Страхов В.Ю.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики

Формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы магистра, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

1.2 Задачи практики

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

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Знать: руководящие и нормативные документы по использованию электрооборудования и электротехнологий; передовой отечественный и зарубежный опыт электрооборудования и электротехнологий в аграрном производстве Уметь: анализировать возникающие проблемные ситуации в электрооборудовании и электротехнологиях, выявляя их составляющие и связи между ними, определяя задачи, подлежащие дальнейшей разработке Владеть методами и навыками анализа возникающих проблемных ситуаций в области электрооборудования и электротехнологий, выявляя их составляющие и связи между ними, определяя задачи, подлежащие дальнейшей разработке
		УК-1.2 Предлагает способы решения про-	Знать: состояние и направления развития технологии опти-

		блемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	мизации и научно-технического прогресса в сельскохозяйственной электрификации Уметь: определять пути и направления повышения качества продукции, экономии энергии и материалов, совершенствования методов и способов испытаний Владеть: основами оформления и представления результатов оптимизации электрооборудования и электротехнологий
		УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Знать: текущее состояние и направления перспективного развития предприятия Уметь: определять пути и направления повышения производительности труда, совершенствования методов и способов достижения поставленных целей Владеть: основами составления и представления отчетов по достижении целей стратегии развития предприятия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Знать: методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Уметь: применять на практике методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Владеть: методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
		УК-6.2 Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятель-	Знать: технологии и навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе само-

		ностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	оценки и принципов образования в течение всей жизни Уметь: применять на практике технологии и навыки управления своей познавательной деятельностью на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
		УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Знать: методы реализации профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности Уметь: применять теоретические знания на практике о реализации профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности Владеть: основами планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	Знать: специальные методы научных исследований Уметь: проводить обработку и представлять результаты научно-исследовательских работ Владеть: методами поиска коллегиального решения научных задач
		ОПК-4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности	Знать: информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности Владеть: информационными ресурсами, научной, опытно-

			экспериментальной и приборной базой для проведения исследований в профессиональной деятельности
		ОПК-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Знать: основные принципы современных методов исследования Уметь: применять современные методы исследования для решения инженерных задач Владеть: методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Производственная практика проводится после изучения дисциплин «Проектирование светотехнических и электротехнологических установок», «Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов», «Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве», «Электрические измерения и приборы», «Электробезопасность в сельском хозяйстве», «Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок в сельском хозяйстве» и др
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: алгоритмы решения научных и профессиональных задач в области электрооборудования и электротехнологий уметь: применять программные средства для решения конкретных научных и производственных задач владеть: навыками решения научных и профессиональных задач в области электрооборудования и электротехнологий

4.ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - производственная.

Форма проведения– дискретно по периодам проведения.

Способ проведения практики - стационарная, выездная

Практика проводится на основе договоров с организациями, в т.ч. производственными и научно-исследовательскими, осуществляющими профессио-

нальную деятельность, соответствующую ООП. Практика может быть проведена и непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 6 зачетных единиц (216 часов) для магистрантов очной формы обучения.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часы, %	Формы текущего контроля
1. Организационный	0,11 з.е., 4 часа, 1,85%	Журнал регистрации техники безопасности
2. Подготовительный	2,22 з.е., 80 часов, 37,04%	Дневник
3. Основной	3,5 з.е., 126 часов, 57,04%	Дневник, отчет
4. Заключительный	0,17 з.е., 6 часов, 2,78%	Отчет, зачет
Итого	6 з.е., 216 час, 100%	Отчет, зачет

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Формы текущего контроля
1. Организационный	Краткое содержание практики. Техника безопасности при выполнении работ на практике. Согласование индивидуального задания и плана работы с руководителем практики от университета	Журнал регистрации техники безопасности
2. Подготовительный	Разработка совместно с руководителем индивидуальной программы практики, уточнение темы научного исследования, составления индивидуального задания НИР, формирование методики исследования, проведение инструктажа по технике безопасности; Изучение отечественного и зарубежного опыта в области электрооборудования и электротехнологий и формирование представления об объекте исследования, обзора литературных источников; анализ и оценка опыта деятельности по предмету исследования .	Журнал регистрации техники безопасности, дневник

3. Основной	Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства, сбор информации для выполнения ВКР. Обработка полученных результатов и их анализ, разработка рекомендаций. Участие в научных конференциях, выставках, семинарах; Подготовка статей для публикации в научных изданиях	Дневник, отчет
4. Заключительный	Подготовка и представление отчета о прохождении научно-исследовательской практики магистранта научному руководителю, обсуждение результатов; Подведение итогов научно-исследовательской практики и ее аттестация; защита отчета по НИР	Отчет, зачет

6.1. Перечень индивидуальных заданий

Научно-исследовательская работа включает в себя изучение состояния электрификации с.х. предприятий и сбор информации для постановки цели и задач дипломного проектирования.

Характеристику объектов практики составляют следующие разделы.

Номенклатура оборудования, выпускаемая (ремонтируемая) предприятием.

Производственная программа. Организационная структура, схема управления производством и материально технического снабжения.

Состояние рационализаторской и патентно-лицензионной деятельности.

Основные экономические показатели производства. Себестоимость изготовления (ремонта), монтажа единицы электрооборудования, основные статьи затрат. Стоимость изготовления (ремонта) единицы оборудования. Прибыль (убытки) от основной деятельности производства.

Технологическая документация. Технологические карты и инструкции, ведомости дефектов, ведомости оснастки, материалов, деталей и др.

Технологическое оборудование, используемое в электроремонтном и электромонтажном производстве. Погрузочно-разгрузочные средства, внутрицеховой транспорт.

Изучение технологических операции монтажа и ремонта линий электропередач и оборудования. Теоретические сведения по следующим разделам: технология монтажа и ремонта трансформаторов; установка и ремонт высоковольтных и низковольтных изоляторов; монтаж и ремонт переключателя высокого напряжения; монтаж линий 0,4 кВ; особенности монтажа линий 10 кВ и 35 кВ.

Изготовление, ремонт и монтаж электрических машин постоянного тока. Монтаж и испытание электрических машин перед вводом в эксплуатацию, определение мест повреждения и объема работ по ремонту электрических ма-

шин, послеремонтные испытания электрических машин. Ремонт автотракторного оборудования: генераторов постоянного и переменного тока, стартеров, реле-регуляторов и стартерных аккумуляторных батарей. Регулировка и испытание аппаратуры.

Ремонт (изготовление) машин переменного тока — асинхронных, синхронных машин и трансформаторов. Разборочные и дефектовочные работы. Составление дефектной ведомости. Приемка трансформаторов в ремонт. Технические условия на ремонт трансформаторов и автотрансформаторов. Полная разборка трансформатора. Сборка трансформатора. Сушка, очистка и испытание трансформаторного масла. Заливка масла в трансформатор. Испытание отремонтированного трансформатора.

Изучение технологических операций монтажа и ремонта пусковой, защитной аппаратуры. Технологии разборки, капитального ремонта, сборки и монтажа: рубильников, переключателей, магнитных пускателей, контакторов, электромагнитных реле, предохранителей, автоматических выключателей, металлических и жидкостных пусковых и регулировочных реостатов, устройств автоматики и микропроцессорной техники.

Производственные объекты в животноводстве, подсобные предприятия, коммунально-бытовые объекты, их краткая характеристика, территориальное размещение по отношению к центру питания электрической энергией.

Организация и контроль производственно-технического обслуживания электроустановок.

Графики технического обслуживания и ремонта электрооборудования предприятия. Разработка графиков для одного-двух объектов и участие в их реализации.

Проверка соответствия штата электротехнической службы объемам работ по эксплуатационному обслуживанию электрооборудования предприятия, например, по количеству условных единиц электрооборудования.

Оплата труда работников электротехнической службы (ЭТС). Организация материально-технического обеспечения ЭТС, нормы, расхода материалов и запасных частей.

Техническая эксплуатация электрооборудования. Обязанности оперативно-дежурного персонала предприятия в условиях нормального и аварийного режимов работы. Анализ технико-экономических показателей работы электрохозяйства, режимов работы элементов системы электроснабжения, учет показателей работы оборудования, организация переключений в схемах для производства ремонтных работ.

Периодичность и состав работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным, измерениям и послеремонтным испытаниям: воздушных линий напряжением до 1000 В; распределительных устройств подстанций; силовых кабельных линий; силовых трансформаторов потребительских подстанций; электродвигателей и генераторов; осветительных и облучательных установок; электронагревательных установок; электрооборудования электронно-ионной технологии; электрооборудования культурно-бытового назначения; аппаратуры защиты, управления и средств автоматизации;

устройств, обеспечивающих электробезопасность в сельских электроустановках.

Рациональное использование электроэнергии. Энергетические обследования (энергоаудит) предприятий. Энергетические балансы, приходная часть, расходная часть по структурным подразделениям предприятия и по способу преобразования энергии (силовое, осветительное, нагревательное), специальное оборудование.

Нормы расхода электроэнергии: индивидуальные, групповые, технологические и т.д. Центры потерь электроэнергии. Разделение потерь энергии на технологические и коммерческие. Обследование центров потерь и разработка энергосберегающих беззатратных и среднезатратных проектов, а также проектов реконструкции предприятия, Разработка энергетического паспорта предприятия.

Учет и анализ отказов в работе электрооборудования. Ущерб из-за перерывов в работе электрооборудования. Организация учета электроэнергии.

Техника безопасности, пожарная и экологическая безопасность. Наличие инструкций по охране труда, работа по созданию безопасных условий труда, рассмотрение и учет несчастных случаев. Проведение и оформление инструктажей по технике безопасности, обучение специалистов и рабочих предприятия безопасным методам работы.

Руководство практикой осуществляют ответственный руководитель практики, преподаватели дисциплины «Эксплуатация электрооборудования из средств автоматики», руководители курсового и дипломного проектирования, высококвалифицированные специалисты предприятия в области ЭАСХ.

7. Формы отчетности по практике

По окончании эксплуатационной практики студент представляет на кафедру следующие отчетные документы:

- договор вуза с предприятием о проведение практики;
- направление на практику с отметками о прибытие и убытие с предприятия;
- характеристику с места прохождения практики;
- дневник прохождения практики и отчет по практике;
- индивидуальный отчет по производственной практике;
- информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная учебная литература

8.1.1. Янковская, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В.В. Янковская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI

10.12737/textbook_5ad4a21b16cbe9.92730779. - ISBN 978-5-16-012783-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913521>

8.1.2. Ерошенко, Г. П. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 295 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1058537. - ISBN 978-5-16-015803-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1058537>

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1930705>

8.2.2. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие/В.А.Дайнеко, Е.П.Забелло, Е.М.Прищепова - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483146>

8.2.3. Нагрев асинхронных двигателей и их защита тепловыми реле: учебное пособие / Волобуев С.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 48 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=615274>

8.2.4. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-952-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912737>

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
https://agro.ru/	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.

http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://www.extech.ru/librariy/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для обеспечения практики используется:

1. Материальная база предприятия с которым заключен договор по практике.

2. Материальная база кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК:

- *учебная аудитория лекционного типа*, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций (слайд-фильмов) и видеофильмов, проектор, экран, цифровой ресивер, компьютер, аудиоусилительная система и т.п.)

- *учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации*

Учебные лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием (лабораторные стенды, электроизмерительные приборы).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.

Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.

СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи. Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов.

Программа экранного доступа NDVA

9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 409эбс от 30.06.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;

– ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

– ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2025 от 06.10.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань».

9.3. Методические рекомендации по организации практики

1. При прохождении практики студент использует следующие учебно-методические материалы:

1.1 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 – Агроинженерия (уровень магистратуры).

1.2 Рабочая программа практики.

1.3 Индивидуальное задание.

2. Руководитель, назначаемый кафедрой, выполняет следующие функции:

- обеспечивает обучающегося программой научно-исследовательской работы;

- участвует в инструктаже обучающегося и проведении всех организационных мероприятий перед проведением НИР;

- разрабатывает вместе с обучающегося индивидуальное задание и календарный план проведения НИР;

- обеспечивает необходимое качество НИР и соответствие ее учебному плану и программе;

- проверяет отчет обучающегося по НИР, дает отзыв о его работе;

- принимает участие в работе комиссии по защите отчета по НИР.

Обучающийся при проведении НИР обязан:

- полностью выполнить задание, предусмотренное программой НИР;
- представить на кафедру в установленный срок отчет о научно-исследовательской работе с последующей его защитой.

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

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

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

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

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

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

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

10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

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

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При

определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

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

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

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

следующим требованиям:

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

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

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

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

для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и

наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

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

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

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

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

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

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

Особенности руководства практикой

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

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали ин-

формацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

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

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