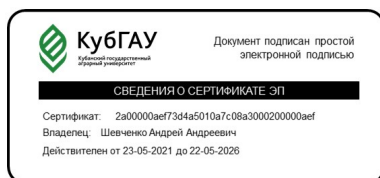


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет энергетики
Электроснабжения



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Шевченко А.А.
18.06.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки: Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 10 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 9 з.е.
в академических часах: 324 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра электроснабжения Зацаринная И.А.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 813, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержден приказом Минтруда России от 02.09.2020 № 555н; "Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 723н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Электроснабжения	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Кудряков А.Г.	Согласовано	21.04.2025, № 27
2	Факультет энергетики	Председатель методической комиссии/совета	Стрижков И.Г.	Согласовано	11.05.2025, № 9
3	Электрических машин и электропривода	Руководитель образовательной программы	Николаенко С.А.	Согласовано	11.05.2025

1. Цель и задачи практики

Цель практики - закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации и правил устройств электроустановок; приобретение навыков работы с технической документацией, ознакомление студентов с современным состоянием электрификации и автоматизации производственных процессов на предприятиях.

Задачи практики:

- ознакомление с методическими, нормативными и руководящими документами по эксплуатации электрооборудования;;
- ознакомление с расчетом годовой производственной программы технического обслуживания и ремонта электроустановок;;
- ознакомление с организацией работы отдела главного энергетика, работой ремонтной службы;;
- изучение порядка ведения документации при эксплуатации электрооборудования и электроустановок;;
- изучение нормативной и технической документации, стандартизации;;
- приобретение навыков по применению ЕСКД и ГОСТ в технической документации по электрификации и автоматизации технологических процессов;;
- изучение вопросов охраны труда, защиты окружающей среды, пожарной безопасности и гражданской обороны на сельскохозяйственных предприятиях;.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Использует существующие нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Знает как применяются алгоритмы для решения задач

ОПК-2.1/Зн2 Знает существующие нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Умеет применять алгоритмы для решения задач

ОПК-2.1/Ум2 Умеет применять существующие нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Владеет навыками применения алгоритмов для решения задач

ОПК-2.1/Нв2 Владеет существующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Имеет навык оформления специальной документации на основе существующих нормативных правовых актов в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-2.2/Зн1

ОПК-2.2/Зн2 Знает последовательность оформления специальной документации в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1

ОПК-2.2/Ум2 Умеет оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1

ОПК-2.2/Нв2 Владеет навыками оформления специальной документации в профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Знает требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

Знать:

ОПК-2.3/Зн1

ОПК-2.3/Зн2 Знает требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Умеет применять на практике требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Владеет требованиями к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах

ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-5.3 Умеет проводить экспериментальные исследования в области электрооборудования и средств автоматизации связанных с будущей профессиональной деятельностью

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 - методики проведения экспериментальных исследований по определению передаточных функций объекта управления, звеньев системы управления, коэффициентов передаточных функций и параметров настройки измерителей-регуляторов

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 - использовать методики проведения экспериментальных исследований по определению передаточных функций для объекта управления, звеньев системы управления, коэффициентов передаточных функций и параметров настройки измерителей-регуляторов

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 - методиками проведения экспериментальных исследований по определению передаточных функций объекта управления, звеньев системы управления, коэффициентов передаточных функций и параметров настройки измерителей-регуляторов

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1 Понимает и применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-7.1/Зн1

Уметь:

ОПК-7.1/Ум1

Владеть:

ОПК-7.1/Нв1

ОПК-7.2 Способен применять современные цифровые технологии при решении задач в области профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-7.2/Зн1 Способен применять современные цифровые технологии при решении задач в области профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-7.2/Ум1 Умеет применять современные цифровые технологии при решении задач в области профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-7.2/Нв1 Владеет навыками применения современных цифровых технологий при решении задач в области профессиональной деятельности

ОПК-7.3 Проектирует технические системы и средства с применением современных технологий

Знать:

ОПК-7.3/Зн1 Знает технические системы и средства с применением современных технологий

Уметь:

ОПК-7.3/Ум1 Проектирует технические системы и средства с применением современных технологий

Владеть:

ОПК-7.3/Нв1 Владеет навыками проектирования технических систем и средств с применением современных технологий

ПК-П1 Пк-1. способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

ПК-П1.1 Пк-1.1 осуществляет монтаж и наладку энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Методы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн2 Методы, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн3 Методы расчета состава специализированного звена по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн4 Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн5 Нормы времени на операции в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, требования к квалификации исполнителей, необходимой для выполнения работ

ПК-П1.1/Зн6 Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн7 Современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания

ПК-П1.1/Зн8 Порядок подготовки документации на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта

ПК-П1.1/Зн9 Порядок приемки нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн10 Методы контроля качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн11 Методы оценки эффективности технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн12 Порядок учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Зн13 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Ум2 Рассчитывать на период плановое число мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.1/Ум3 Распределять операции по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения

ПК-П1.1/Ум4 Определять методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники исходя из конкретных условий сельскохозяйственной организации

ПК-П1.1/Ум5 Рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Ум6 Определять численность работников для выполнения технического обслуживания и ремонта исходя из их общей трудоемкости

ПК-П1.1/Ум7 Определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Ум8 Определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Ум9 Определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Ум10 Выбирать специальное оборудование и инструменты для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники из представленных на рынке

ПК-П1.1/Ум11 Готовить документацию на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Ум12 Выполнять приемку нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Ум13 Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям

ПК-П1.1/Ум14 Оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-П1.1/Ум15 Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники от разработанных планов, технологий и (или) в случае выявления низкой эффективности разработанных технологий

ПК-П1.1/Ум16 Оформлять документы по учету выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Ум17 Пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Нв2 Разработка годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.1/Нв3 Расчет состава специализированного звена по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.1/Нв4 Разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Нв5 Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Нв6 Выдача производственных заданий специализированному звену по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с планами

ПК-П1.1/Нв7 Контроль реализации разработанных планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.1/Нв8 Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2 Пк-1.2 осуществляет поддержание режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Методы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн2 Методы, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн3 Методы расчета состава специализированного звена по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн4 Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн5 Нормы времени на операции в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, требования к квалификации исполнителей, необходимой для выполнения работ

ПК-П1.2/Зн6 Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн7 Современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания

ПК-П1.2/Зн8 Порядок подготовки документации на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта

ПК-П1.2/Зн9 Порядок приемки нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн10 Методы контроля качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн11 Методы оценки эффективности технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн12 Порядок учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Зн13 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Ум2 Рассчитывать на период плановое число мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.2/Ум3 Распределять операции по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения

ПК-П1.2/Ум4 Определять методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники исходя из конкретных условий сельскохозяйственной организации

ПК-П1.2/Ум5 Рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Ум6 Определять численность работников для выполнения технического обслуживания и ремонта исходя из их общей трудоемкости

ПК-П1.2/Ум7 Определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Ум8 Определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Ум9 Определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Ум10 Выбирать специальное оборудование и инструменты для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники из представленных на рынке

ПК-П1.2/Ум11 Готовить документацию на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Ум12 Выполнять приемку нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Ум13 Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям

ПК-П1.2/Ум14 Оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-П1.2/Ум15 Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники от разработанных планов, технологий и (или) в случае выявления низкой эффективности разработанных технологий

ПК-П1.2/Ум16 Оформлять документы по учету выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Ум17 Пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Нв2 Разработка годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.2/Нв3 Расчет состава специализированного звена по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.2/Нв4 Разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Нв5 Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Нв6 Выдача производственных заданий специализированному звену по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с планами

ПК-П1.2/Нв7 Контроль реализации разработанных планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.2/Нв8 Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3 Пк-1.3 осуществляет эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 Методы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн2 Методы, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн3 Методы расчета состава специализированного звена по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн4 Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн5 Нормы времени на операции в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, требования к квалификации исполнителей, необходимой для выполнения работ

ПК-П1.3/Зн6 Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн7 Современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания

ПК-П1.3/Зн8 Порядок подготовки документации на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта

ПК-П1.3/Зн9 Порядок приемки нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн10 Методы контроля качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн11 Методы оценки эффективности технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн12 Порядок учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Зн13 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Ум2 Рассчитывать на период плановое число мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.3/Ум3 Распределять операции по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения

ПК-П1.3/Ум4 Определять методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники исходя из конкретных условий сельскохозяйственной организации

ПК-П1.3/Ум5 Рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Ум6 Определять численность работников для выполнения технического обслуживания и ремонта исходя из их общей трудоемкости

ПК-П1.3/Ум7 Определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Ум8 Определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Ум9 Определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Ум10 Выбирать специальное оборудование и инструменты для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники из представленных на рынке

ПК-П1.3/Ум11 Готовить документацию на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Ум12 Выполнять приемку нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Ум13 Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям

ПК-П1.3/Ум14 Оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-П1.3/Ум15 Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники от разработанных планов, технологий и (или) в случае выявления низкой эффективности разработанных технологий

ПК-П1.3/Ум16 Оформлять документы по учету выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Ум17 Пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Нв2 Разработка годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.3/Нв3 Расчет состава специализированного звена по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.3/Нв4 Разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Нв5 Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Нв6 Выдача производственных заданий специализированному звену по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с планами

ПК-П1.3/Нв7 Контроль реализации разработанных планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П1.3/Нв8 Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПК-П1.4 Пк-1.4 ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий

Знать:

ПК-П1.4/Зн1 Основы технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции

ПК-П1.4/Зн2 Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве

ПК-П1.4/Зн3 Методы расчета состава машинно-тракторного парка

ПК-П1.4/Зн4 Природные и производственные факторы, определяющие качественный и количественный состав машинно-тракторного парка

ПК-П1.4/Зн5 Методы расчета состава специализированного звена по эксплуатации сельскохозяйственной техники

ПК-П1.4/Зн6 Содержание и порядок разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве

- ПК-П1.4/Зн7 Методы определения потребности сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе в нефтепродуктах
- ПК-П1.4/Зн8 Методы контроля качества механизированных операций в сельскохозяйственном производстве
- ПК-П1.4/Зн9 Методы оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники
- ПК-П1.4/Зн10 Порядок учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
- ПК-П1.4/Зн11 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Уметь:

- ПК-П1.4/Ум1 Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
- ПК-П1.4/Ум2 Обосновывать оптимальную структуру и состав машинно-тракторного парка с учетом природно-климатических и производственных условий
- ПК-П1.4/Ум3 Рассчитывать суммарную трудоемкость работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации
- ПК-П1.4/Ум4 Определять численность работников для выполнения работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из общей трудоемкости работ
- ПК-П1.4/Ум5 Определять при разработке операционно-технологических карт порядок подготовки сельскохозяйственной техники к работе, режимы работы, эксплуатационные затраты, производительность
- ПК-П1.4/Ум6 Определять при разработке операционно-технологических карт порядок контроля качества выполнения механизированных операций
- ПК-П1.4/Ум7 Определять планируемый годовой и сезонный объем механизированных работ в сельском хозяйстве
- ПК-П1.4/Ум8 Рассчитывать общую и календарную потребность сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе нефтепродуктах, с учетом объема выполняемых работ
- ПК-П1.4/Ум9 Подбирать технические средства для транспортирования, хранения и выдачи нефтепродуктов
- ПК-П1.4/Ум10 Определять потребность в средствах для заправки машин нефтепродуктами
- ПК-П1.4/Ум11 Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям
- ПК-П1.4/Ум12 Оценивать эффективность разработанных технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники
- ПК-П1.4/Ум13 Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники от разработанных планов, технологий и (или) в случае выявления низкой эффективности разработанных технологий
- ПК-П1.4/Ум14 Оформлять документы по учету сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов

ПК-П1.4/Ум15 Пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов

Владеть:

ПК-П1.4/Нв1 Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники

ПК-П1.4/Нв2 Проектирование состава машинно-тракторного парка в организации

ПК-П1.4/Нв3 Расчет состава специализированного звена по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации

ПК-П1.4/Нв4 Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве

ПК-П1.4/Нв5 Разработка годовых и сезонных календарных планов механизированных работ и использования машинно-тракторного парка

ПК-П1.4/Нв6 Обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами

ПК-П1.4/Нв7 Выдача производственных заданий специализированному звену по эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с планами

ПК-П1.4/Нв8 Контроль реализации разработанных планов и технологий эксплуатации сельскохозяйственной техники

ПК-П1.4/Нв9 Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Форма проведения практики - Дискретная.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Заочная форма обучения - 6.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 6 недель или 324 часа(-ов).

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	324	9	72	72		252	Зачет
Всего	324	9	72	72		252	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	324	9	36	36		288	Зачет
Всего	324	9	36	36		288	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	Подготовительный (организационный) этап - 11 час. Тема 1.1 Подготовительный этап - 11 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4	Задача	Зачет
2	Основной этап - 290 час. Тема 2.1 Производственный этап - 145 час. Тема 2.2 Обработка и анализ полученной информации - 145 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 23 час. Тема 3.1 Подготовка отчета по практике - 23 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4	Задача	Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 1.1. Подготовительный этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Подготовительный этап

Раздел 2. Основной этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 18ч.; Самостоятельная работа - 272ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 64ч.; Самостоятельная работа - 236ч.)

Тема 2.1. Производственный этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 136ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 32ч.; Самостоятельная работа - 118ч.)

Производственный этап

Тема 2.2. Обработка и анализ полученной информации

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 136ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 32ч.; Самостоятельная работа - 118ч.)

Обработка и анализ полученной информации

Раздел 3. Заключительный этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 3.1. Подготовка отчета по практике

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Подготовка отчета по практике

7. Формы отчетности по практике

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

8. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какой документ регламентирует организацию технологических процессов в электроэнергетике?

- a) ПТЭЭП (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей)
- b) ГОСТ Р 50571
- c) СНиП 3.05.06-85
- d) СанПиН 2.2.4.3359-16

2. Какой этап технологического процесса включает проверку оборудования перед вводом в эксплуатацию?

- a) Пусконаладочные работы
- b) Проектирование
- c) Эксплуатация
- d) Демонтаж

3. Какой прибор используется для контроля качества электроэнергии?

- a) Осциллограф
- b) Анализатор качества электроэнергии
- c) Мегаомметр
- d) Ваттметр

4. Какой тип защиты отключает линию при коротком замыкании?

- a) Токовая отсечка
- b) Дифференциальная защита

- с) Тепловая защита
- д) Защита от перегрузки

5. Какой параметр контролируется при наладке трансформатора?

- а) Коэффициент трансформации
- б) Частота вращения
- с) Температура окружающей среды
- д) Уровень шума

6. Как называется процесс проверки изоляции электрооборудования?

- а) Испытание повышенным напряжением
- б) Прогрузка
- с) Тарировка
- д) Калибровка

7. Какой тип двигателя чаще всего применяется в насосных установках?

- а) Асинхронный с короткозамкнутым ротором
- б) Синхронный
- с) Коллекторный
- д) Линейный

8. Какой прибор измеряет сопротивление заземления?

- а) Мегаомметр
- б) Измеритель сопротивления заземления
- с) Вольтметр
- д) Амперметр

9. Какой документ оформляется после проведения испытаний электрооборудования?

- а) Акт испытаний
- б) Накладная
- с) Путевой лист
- д) Журнал учёта

10. Какой процесс включает в себя регулировку релейной защиты?

- а) Наладка
- б) Монтаж
- с) Диагностика
- д) Ремонт

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какой параметр определяет эффективность работы электродвигателя?

- а) Коэффициент полезного действия (КПД)
- б) Напряжение питания
- с) Частота тока
- д) Масса двигателя

2. Как называется система автоматического поддержания напряжения в сети?

- а) АРН (Автоматическое регулирование напряжения)
- б) АВР
- с) ЧП (Частотный преобразователь)
- д) УЗО

3. Какой инструмент используется для проверки целостности цепи?

- а) Мультиметр ✓
- б) Мегаомметр
- с) Осциллограф
- д) Лазерный дальномер

4. Какой тип кабеля применяется для прокладки в земле?

- а) ВВГ

- b) АВББШв (бронированный)
- c) ПВС
- d) КГ

5. Какой процесс включает в себя измерение токов короткого замыкания?

- a) Расчёт токов КЗ
- b) Проверка изоляции
- c) Настройка реле
- d) Монтаж шин

6. Какой прибор используется для измерения уровня вибрации электродвигателя?

- a) Вибраметр
- b) Люксметр
- c) Термометр
- d) Шумомер

7. Какой параметр контролируется при термографии электрооборудования?

- a) Температура нагрева
- b) Уровень шума
- c) Сопротивление изоляции
- d) Частота тока

8. Какой тип сварки применяется для соединения шин?

- a) Контактная сварка
- b) Дуговая сварка
- c) Газовая сварка
- d) Лазерная сварка

9. Как называется процесс проверки работы автоматических выключателей?

- a) Прогрузка
- b) Тарировка
- c) Калибровка
- d) Диагностика

10. Какой документ определяет порядок проведения ремонтных работ?

- a) ППР (Проект производства работ)
- b) ПУЭ
- c) ПТЭЭП
- d) ГОСТ Р 50571

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

.

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-7.1 ОПК-2.2 ОПК-7.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3 ОПК-7.3
ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4*

Вопросы/Задания:

1. Организационная структура базы практики;

2. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся технологического проектирования;

3. Организационная структура технологической подготовки производства, принятая в организации;
4. Принципы организации и планирования технологических работ;
5. Эксплуатационные документы используемой системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
6. Требования к организации труда при технологическом проектировании;
7. Методы технологического проектирования;
8. Принципы работы, условия монтажа, технической эксплуатации изделий, технология их изготовления;
9. Технические возможности технологического оборудования организации;
10. Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов технологического оборудования;
11. Требования нормативно-технической документации;
12. Трудовое законодательство Российской Федерации, правила по охране труда;
13. Методологические основы профессиональной деятельности;
14. Требования политики организации и политики подразделения в области качества;
15. Отечественные и зарубежные достижения в области технологического проектирования по профилю подразделения.

Заочная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-7.1 ОПК-2.2 ОПК-7.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3 ОПК-7.3
ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4*

Вопросы/Задания:

1. Организационная структура базы практики;
2. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся технологического проектирования;
3. Организационная структура технологической подготовки производства, принятая в организации;
4. Принципы организации и планирования технологических работ;
5. Эксплуатационные документы используемой системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
6. Требования к организации труда при технологическом проектировании;

7. Методы технологического проектирования;
8. Принципы работы, условия монтажа, технической эксплуатации изделий, технология их изготовления;
9. Технические возможности технологического оборудования организации;
10. Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов технологического оборудования;
11. Требования нормативно-технической документации;
12. Трудовое законодательство Российской Федерации, правила по охране труда;
13. Методологические основы профессиональной деятельности;
14. Требования политики организации и политики подразделения в области качества;
15. Отечественные и зарубежные достижения в области технологического проектирования по профилю подразделения.

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Суворин,, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин,. - Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 400 с. - 978-5-7638-3813-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/84254.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Глобин,, А. Н. Монтаж и эксплуатация технологического оборудования для переработки продукции животноводства: учебное пособие / А. Н. Глобин,, А. И. Удовкин,. - Монтаж и эксплуатация технологического оборудования для переработки продукции животноводства - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 258 с. - 978-5-4497-3818-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/144363.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Коротков В. Г. Монтаж аппаратов: учебное пособие / Коротков В. Г., Ганин Е. В.. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 138 с. - 978-5-7410-1327-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/97970.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://znanium.com/> - Издательство Znanium: "Универсальная многопрофильная электронно-библиотечная система, которая предоставляет доступ в режиме онлайн ко многим учебным и научным произведениям."
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Для проведения практики используются помещения, оснащённые необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Лекционный зал

4эл

доска классная - 1 шт.

защитные роллеты - 0 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

Проектор длиннофокусный Optoma X341 DLP (Full 3D) - 1 шт.

система акустическая - 1 шт.

система кондицион. Panasonic CS/SU-A18HKD - 1 шт.

система кондицион. Panasonic CS/SU-E9HKD - 1 шт.

система кондиционирования - 1 шт.

экран для проектора - 1 шт.

Компьютерный класс

205эл

коммутатор - 1 шт.

Компьютер персональный Dell OptiPlex 3050 - 1 шт.

Компьютер персональный IRU Corp 310 i3 3240/4Gb/500Gb/W7Pro64 - 1 шт.
телевизор Samsung LE-46N87BD - 1 шт.
экран настенный - 1 шт.

Лаборатория

212эл

измеритель сопротивления ИС-10 (комплект) - 1 шт.
Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 1 шт.
телевизор LCD SONY 52" KDL-52 - 1 шт.

301эл

кондиционер Самсунг - 1 шт.
монитор Sony 19" - 1 шт.
прибор ТКА-ВД (02) - 1 шт.
прибор ТКА-Люкс - 1 шт.
прибор ТКА-ПКМ (02) - 1 шт.
прибор ТКА-ПКМ (08) - 1 шт.
прибор ТКА-ПКМ (13) - 1 шт.
Сплит-система LS-H18KPA2/LU-H18KPA2 - 1 шт.
стол для эл.технических дисциплин - 14 шт.
экран LCD TV 46"16:9 Sony KDL HDMI - 1 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовыми функциями.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в

отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;

- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных

проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);

- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по

физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;

- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой

систем, онкологические заболевания).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

12. Методические рекомендации по проведению практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика) ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.