

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Курдюков Александр Владимирович

Должность: Проректор по образовательным вопросам

Дата подписания: 03.11.2024

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**

Кафедра «Эксплуатация и технический сервис машин»

Аннотации рабочих программ практик

по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Направленность (профиль) **Эксплуатация и ремонт агротехнических систем**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Балашиха 2024

БЛОК 2. ПРАКТИКА

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, получение студентом первичных профессиональных умений и навыков практической работы с оборудованием сельскохозяйственных машин и агрегатов, а также по применению современных технологий в агропромышленном комплексе, освоение приемов исследовательской работы, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения в том числе научно-исследовательской деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований; базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований; научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. приемы статистической обработки результатов измерений; основы планирования натурных экспериментов; порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований для профессиональной эксплуатации электрооборудования и технологического оборудования и электроустановок.</p> <p>Умеет: обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; обоснованно выбирать материал и способ его обработки; проводить и оценивать результаты измерений; осуществлять сбор и анализ исходных данных для электрификации и автоматизации технологических процессов; обоснованно выбирать материал и способ его обработки; проводить и оценивать результаты измерений изготовленных деталей; оценивать результаты измерений; осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования технологических процессов используя научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; обоснованно выбирать материал и способ его обработки; проводить и оценивать результаты измерений; осуществлять сбор и анализ исходных данных для профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок.</p> <p>Владеет: практическими навыками безопасной работы проверки технического состояния электрооборудования, по устранению неисправностей и нарушений в регулировках, выбора материала и способа его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность, операций периодического технического ухода, подготовке их к выполнению работ; практическими навыками безопасной работы проверки технического состояния электрооборудования, по устранению неисправностей и нарушений в регулировках, подготовке их к выполнению работ, используя научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; практическими навыками профессиональной эксплуатации машин и</p>

	технологического оборудования и электроустановок практическими навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>1. Ознакомительный этап Режим работы предприятия. Организация рабочих мест. Правила и порядок проведения работ на предприятии. Заключение договора с предприятием.</p> <p>2. Подготовительный этап инструктаж по технике безопасности, изучение учебной, научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации</p> <p>3. Ознакомительный этап ознакомительный этап, включающий ознакомление с работой кафедры «Электрооборудование и электротехнические системы», ее лабораториями и специализированными кабинетами либо изучение деятельности предприятия, учреждения, организации, лаборатории или иного объекта, на котором проводится учебная практика; изучение и использование диагностического, монтажного, ремонтного, а также специализированного оборудования, измерительной техники, выполнение исследовательских заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно;</p> <p>5. Исполнительный этап При выполнении различных видов работ в ходе учебной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Электрооборудование и электротехнологии») может использовать следующие технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор фактического и литературного материала, - постановка эксперимента, - наблюдения и измерения, - статистическая обработка полученных данных, - анализ и синтез, - моделирование, - проведение технических расчетов и др. <p>При прохождении учебной практики студент закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, необходимые для успешного освоения основной образовательной программы, по следующим вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрический ток, условия его существования. 2. Сила и плотность тока, единицы измерения. 3. Законы постоянного тока. 4. Проводники в электрическом поле. 5. Диэлектрики в электрическом поле. 6. Полупроводники. 7. Сопротивление проводника. 8. Источники тока. ЭДС источника тока. 9. Разность потенциалов. Напряжение. 10. Правила Кирхгофа для разветвленных электрических цепей. 11. Конденсаторы, их основные характеристики и классификация. 12. Емкость проводника и конденсатора. 13. Батарея конденсаторов.

	<p>14. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. 15. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. 16. Самоиндукция. Индуктивность. 17. Генерация электроэнергии. 18. Трансформаторы. КПД трансформатора. 19. Электроизмерительные приборы, принципы их действия. 20. Изменение пределов измерения.</p> <p>4. Заключительный этап обработка и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовка отчета по учебной практике</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Выполнение тестов Опрос Зачет с оценкой</p>

Б.2.О.02(У) Учебная практика (проектная)

<p>ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, получение студентом первичных профессиональных умений и навыков практической работы с оборудованием сельскохозяйственных машин и агрегатов, а также по применению современных технологий в агропромышленном комплексе, освоение приемов исследовательской работы, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения в том числе научно-исследовательской деятельности.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p>Знает: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований; базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований; научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. приемы статистической обработки результатов измерений; основы планирования натуральных экспериментов; порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований для профессиональной эксплуатации электрооборудования и технологического оборудования и электроустановок.</p> <p>Умеет: обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; обоснованно выбирать материал и способ его обработки; проводить и оценивать результаты измерений; осуществлять сбор и анализ исходных данных для электрификации и автоматизации технологических процессов; обоснованно выбирать материал и способ его обработки; проводить и оценивать результаты измерений изготовленных деталей; оценивать результаты измерений; осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования технологических процессов используя научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; обоснованно выбирать материал и способ его обработки; проводить и оценивать результаты измерений; осуществлять сбор и анализ исходных данных</p>

	<p>для профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок.</p> <p>Владеет: практическими навыками безопасной работы проверки технического состояния электрооборудования, по устранению неисправностей и нарушений в регулировках, выбора материала и способа его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность, операций периодического технического ухода, подготовке их к выполнению работ; практическими навыками безопасной работы проверки технического состояния электрооборудования, по устранению неисправностей и нарушений в регулировках, подготовке их к выполнению работ, используя научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; практическими навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок практическими навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>	<p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>1. Ознакомительный этап Режим работы предприятия. Организация рабочих мест. Правила и порядок проведения работ на предприятии. Заключение договора с предприятием.</p> <p>2. Подготовительный этап инструктаж по технике безопасности, изучение учебной, научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации</p> <p>3. Ознакомительный этап ознакомительный этап, включающий ознакомление с работой кафедры «Электрооборудование и электротехнические системы», ее лабораториями и специализированными кабинетами либо изучение деятельности предприятия, учреждения, организации, лаборатории или иного объекта, на котором проводится учебная практика; изучение и использование диагностического, монтажного, ремонтного, а также специализированного оборудования, измерительной техники, выполнение исследовательских заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно;</p> <p>5. Исполнительный этап При выполнении различных видов работ в ходе учебной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Электрооборудование и электротехнологии») может использовать следующие технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор фактического и литературного материала, - постановка эксперимента, - наблюдения и измерения, - статистическая обработка полученных данных, - анализ и синтез, - моделирование, - проведение технических расчетов и др. <p>При прохождении учебной практики студент закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, необходимые для успешного освоения основной образовательной программы, по следующим вопросам:</p>

	<p>1. Основные правила техники безопасности при работе с электроизмерительными приборами.</p> <p>2. Определение класса точности приборов.</p> <p>3. Основные электрические величины, единица их измерения.</p> <p>4. Закон Ома для участка цепи. Следствия из него для последовательного и параллельного соединения проводников.</p> <p>5. Законы Кирхгофа для разветвленных электрических цепей.</p> <p>6. Аккумуляция электрической энергии.</p> <p>7. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля - Ленца.</p> <p>8. Электронагревательные приборы, условия их грамотной эксплуатации.</p> <p>9. Электроизмерительные приборы, класс точности, пределы измерения.</p> <p>10. Датчики технологических параметров, их классификация, области применения.</p> <p>11. Счетчики электроэнергии, принципы их действия и классификационные признаки.</p> <p>12. Переменный ток. Получение переменного электрического тока.</p> <p>13. Техника безопасности при проведении диагностики неисправностей электрооборудования.</p> <p>14. Техника безопасности при осуществлении мелкого ремонта электрооборудования.</p> <p>15. Охрана труда при проведении ремонта электрооборудования в закрытых помещениях.</p> <p>16. Техника безопасности при проведении монтажа внутренней электропроводки.</p> <p>17. УЗО, устройство, принцип действия.</p> <p>18. Передача электроэнергии на расстояние.</p> <p>19. Способы генерации электроэнергии.</p> <p>20. Машины постоянного тока</p> <p>4. Заключительный этап</p> <p>Обработка и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовка отчета по учебной практике</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Выполнение контрольного задания</p> <p>Ведение дневника прохождения практики</p> <p>Представление и защита отчета по практике</p> <p>Зачет с оценкой</p>

Б.2.О.03(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков самостоятельной работы с технической документацией, - формирование навыков проведения всестороннего анализа реального технологического процесса одного из предприятий агропромышленного комплекса с целью выбора оптимальных профессионально-практических решений, - развитие навыков использования полученных в ходе теоретического изучения дисциплин Блока 1 знаний на практике, - приобретение практических навыков по текущему ремонту и наладке электрооборудования.
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ</p>	<p>Знать: полный объем требований: безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте; технику безопасности на рабочем месте; чрезвычайные ситуаций природного и техногенного происхождения; спасательные и неотложные аварийно-</p>

ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРАКТИКИ

восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; безопасные условия труда; основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы; фрагментарные знания о современных способах наладки и эксплуатации электротехнического оборудования; путях повышения качества, надежности электрообеспечения; пути повышения качества, надежности работы электроустройств; пути повышения качества; теоретические основы надежности электрификации и автоматизации технологических процессов; назначение, область применения, классификацию, устройство, принципы действия и критерии выбора технологического оборудования восстановления работоспособности для различных производственных условий для обеспечения технологических процессов.

Уметь: основные умения при решении задач: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач; оценивать и прогнозировать состояние оборудования и причины отказов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; анализировать и прогнозировать работоспособность электрооборудования; анализировать и прогнозировать работоспособность электро устройств и приборов в различных условиях их эксплуатации; оформлять техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, техническими условиями; выбирать необходимый измерительный инструмент и методы проведения измерений; обрабатывать и анализировать результаты измерений; выполнять необходимые расчеты по оценке технических систем и технологических процессов, а так же по определению основных технологических параметров и режимов работы оборудования.

Владеть (В): основные навыки в решении задач: методикой выбора, оценки состояния и пригодности к работе средств коллективной и индивидуальной защиты работников; методами устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; методикой анализа состояния травматизма и заболеваемости; методикой выбора необходимого электротехнического оборудования; демонстрировать четкое и целостное представление составления технической документации в соответствии с действующими

	стандартами, техническими условиями, положениями и инструкциями; навыками измерения различных параметров деталей, использования методики обработки и анализа результатов измерений; практическими навыками выбора оборудования и технологий исследований технологических процессов машин.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор информации о деятельности организации 2. Нормативно-правовая база предприятия 3. Организация и экономика работ 4. Общая характеристика профессиональной деятельности организации 5. Совершенствование работы организации 6. Безопасность жизнедеятельности на производстве. 7. Формирование отчетных документов по практике
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос. Зачет с оценкой.

Б2.О.04(П) Производственная практика (технологическая)

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Целью проведения производственной практики является формирование профессиональных и общепрофессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полный объем требований к экспериментальным исследованиям по испытанию сельскохозяйственной техники; - полный объем требований при проведении научных исследований по общепринятым методикам, порядок их описания и формулировки выводов; - полный объем требований для описания научных исследований, порядок обработки результатов экспериментальных исследований и формулировки выводов по результатам исследования; - полный объем требований по применению современных технологий диагностирования и оборудование при выполнении работ по повышению надежности и эффективности эксплуатации электрооборудования в сельскохозяйственном производстве; - анализ и порядок выработки предложений по повышению надежности и эффективности энергообеспечения сельскохозяйственного производства; - современные достижения мехатроники при ремонте и эксплуатации электрического и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экспериментальные исследования при испытании сельскохозяйственной техники; - проводить научные исследования; - описывать научные исследования, обрабатывать результаты экспериментальных исследований и формулировать выводы по результатам исследования; - применять современные технологии диагностирования и оборудование при выполнении работ по повышению надежности и

	<p>эффективности эксплуатации электрического и технологического оборудования в сельскохозяйственном; производстве</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и выработать предложения по повышению надежности и эффективности энергообеспечения сельскохозяйственного производства; - применять современные достижения мехатроники при ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыками проведения экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники; - основными навыками проведения научных исследований; - основными навыками при описании научных исследований, обработки результатов экспериментальных исследований и формулировки выводов по результатам исследования; - основными навыками применения современных технологий диагностирования и оборудование при выполнении работ по повышению надежности и эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве; - основными навыками анализа и выработки предложений по повышению надежности и эффективности энергообеспечения сельскохозяйственного производства; - основными навыками применения современных достижений мехатроники при ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>	<p>1. Производственная практика (научно-исследовательская работа) является одним из важнейших этапов учебного процесса. Практическая работа на предприятиях помогает студенту систематизировать и закрепить приобретённые теоретические знания, значительно расширить и дополнить их углубленным изучением экономической, управленческой и нормативной литературы, а также получить практические навыки для работы по будущей специальности.</p> <p>2. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Подготовительный этап</p> <p>На данном этапе студент получает задание на практику; материалы для прохождения практики (программа практики). Ознакомление с организацией (предприятием).</p> <p>Основной этап. Расчетно-аналитический</p> <p>На данном этапе студент осуществляет:</p> <p>Сбор, обработку, систематизацию и анализ информации об объекте проектирования, проведение наблюдений, измерений, обследований, выявление и анализ научно-практических задач, требующих решения и выбор одной из них, анализ существующих типовых решений для выбранной задачи, обработка полученных данных, проведение технических расчетов, разработка проектных решений для выбранной задачи, подготовку и оформление выпускной квалификационной работы.</p> <p>Заключительный этап</p> <p>На данном этапе студент должен:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - изучить перспективы развития организации с учетом систематизированных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия; - выявить проблемы в деятельности предприятия; - предложить пути решения выявленных проблем; - наметить пути совершенствования работы организации путем принятия проектных решений, быть готовым нести за них ответственность - провести сбор, обработку и систематизацию фактического и теоретического материала по выполнению индивидуального задания в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы; - подготовить и защитить отчет по практике (оформление результатов аналитических исследований). <p>Формирование отчета о прохождении практики</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Устный опрос. Зачет с оценкой.</p>