

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 28.10.2022 13:05:18
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566af07601fa1ba2172f735a12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства
Российской Федерации от 8 июля 2022 г. № 427
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
переименована в Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Аннотации к рабочим программам практик
по направлению подготовки

35.03.06 Агроинженерия

направленность (профиль) подготовки
«Агроробототехника и интеллектуальные системы управления в АПК»

Очная форма обучения

2022 год поступления.

Саратов 2022

Аннотация практики
«Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.

2. Цель практики: формирование у обучающихся навыков изготовления деталей машин, ознакомление их с основами научно-исследовательской деятельности.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть Блока 2. Практики.

4. Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная и выездная, групповая.

5. Место и время проведения практики.

Практика проводится в мастерских инжинирингового центра университета, и механических участках ремонтных мастерских с./х. предприятий АПК; в соответствии с календарным учебным графиком – 42–43 неделя.

6. Требования к результатам освоения практики.

Практика направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1); «Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности» (ОПК-5); «Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин» (ПК-6).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **ИД-2_{УК-1}** - Получает первичные навыки научно-исследовательской работы осуществляя поиск, анализ и синтез информации

- **ИД-3_{ОПК-5}** - Получает первичных навыков научно-исследовательской работы участвуя в проведении экспериментальных исследований

- **ИД-11_{ПК-6}** - Владеет навыками использования современных технологий технического обслуживания и хранения сельскохозяйственной техники.

7. Структура и содержание практики: знакомство с задачами и организацией практикой, правилами ведения дневника, инструктаж по технике безопасности при работе на металлорежущем оборудовании, подбор необходимого режущего инструмента и режимов обработки металлов и сплавов, написание реферата и отчета по практике.

8. Формы контроля: зачет – 2 семестр.

Аннотация практики «Технологическая практика (в мастерских)»

1. Общая трудоемкость практики: 6 зачетных единиц, 4 недели.

2. Цель практики: приобретение у обучающихся практических навыков по выполнению основных технологических процессов изготовления заготовок и деталей машин, ознакомление с устройством металлорежущих станков и режущего инструмента на передовых машиностроительных предприятиях и в механических мастерских предприятий и университета.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть Блока 2. Практики.

4. Способы и формы производственной практики: дискретная, стационарная и выездная, индивидуальная.

5. Место и время проведения практики: мастерские инжинирингового центра университета, профильные предприятия и НИИ г. Саратова, Саратовской области и других регионов Российской Федерации, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 44–47 неделя.

6. Требования к результатам освоения практики.

Практика направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональных компетенций: «Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности» (ОПК-4); «Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин» (ПК-3); «Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин» (ПК-6); «Способен выбирать материал и способы его обработки для получения деталей с требуемыми свойствами при ремонте и восстановлении» (ПК-13).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **ИД-11_{ОПК-4}** - Владеет навыками реализовывать современные технологии и обосновывать их применение при ТО, хранении и восстановлении деталей машин.

- **ИД-2_{ПК-3}** - Получает навыки в разработке новых VR/AR технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.

- **ИД-6_{ПК-6}** - Владеет навыками использования современных технологий ремонта и восстановления деталей агрегатизированных средств и комплексов.

7. Структура и содержание практики: знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника, инструктаж по технике безопасности при работе на металлорежущем оборудовании, подбор необходимого режущего инструмента и режимов обработки металлов и сплавов, написание реферата и отчет по практике.

8. Формы контроля: зачет – 2 семестр.

Аннотация практики

«Ознакомительная практика (управление сельскохозяйственной техникой)».

1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.

2. Цель практики: формирование навыков практической работы по управлению тракторами в объеме, необходимом для получения квалификации тракториста-машиниста сельскохозяйственного назначения.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практики.

4. Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная и выездная, групповая.

5. Место и время проведения практики.

Профильные предприятия и НИИ г. Саратова, Саратовской области и других регионов Российской Федерации, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 37–38 неделя.

6. Требования к результатам освоения практики.

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции» (ПК-4); «Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-5); «Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин» (ПК-6).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **ИД-10_{ПК-4}** - Владеет основами использования агроботизированных средств и комплексов;

- **ИД-3_{ПК-5}** - Владеет навыками определения параметров технологических процессов и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники.;

- **ИД-7_{ПК-6}** - Владеет навыками использования современных технологий технического обслуживания и хранения сельскохозяйственной техники.

7. Структура и содержание практики: знакомство с задачами и организацией практикой, правилами ведения дневника, инструктаж по технике безопасности при работе и ТО машинно-тракторного агрегата, отчет по практике.

8. Формы контроля: зачет – 4 семестр.

Аннотация практики «Технологическая практика (ремонтная)»

1. Общая трудоемкость практики: 6 зачетных единиц, 4 недели.

2. Цель практики: формирование навыков по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту агроботизированных средств и комплексов.

3. Место практики в структуре основной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

4. Способы и формы проведения практики: дискретная; стационарная и выездная, групповая и индивидуальная.

5. Место и время проведения практики: структурные подразделения и учебно-базовые хозяйства ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятиях, с которыми заключены двусторонние договора на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 43-46 недели.

6. Требования к результатам освоения практики

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся универсальной и профессиональных компетенций: «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8); «Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин» (ПК-3); «Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин» (ПК-6); «Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-7).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **ИД-6_{УК-8}** – Планирует и проводит профилактические мероприятия по поддержанию безопасных условий работы производственного персонала при проведении технического обслуживания и ремонта агроботизированных средств и комплексов.

- **ИД-3_{ПК-3}** – Владеет навыками разработки новых VR/AR технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственных машин.

- **ИД-8_{ПК-6}** – Владеет навыками обеспечивать работоспособность агроботизированных средств и комплексов с использованием современных технологий ремонта и восстановления деталей машин.

- **ИД-2_{ПК-7}** – Владеет навыками определять параметры технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте агроботизированных средств и комплексов.

7. Структура и содержание практики: установочное практическое занятие, знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника, инструктаж по технике безопасности при ремонте и ТО агроботизированных средств и комплексов, отчет по практике.

8. Формы контроля: зачет – 4 семестр.

Аннотация практики «Эксплуатационная практика»

1. Общая трудоемкость практики: 9 зачетных единиц, 6 недель.

2. Цель практики: формирование навыков по механизации производственных процессов, по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

4. Способы и формы проведения практики: дискретная; стационарная и выездная, групповая и индивидуальная.

5. Место и время проведения практики: УНПО «Поволжье» и другие структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия, с которыми заключены двусторонние договора на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 42-47 недели.

6. Требования к результатам освоения практики.

Практика направлена на формирование у обучающихся универсальной и профессиональных компетенций: «Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» (УК-8); «Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств» (ПК-2); «Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции» (ПК-4).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **ИД-7_{УК-8}** - Планирует и проводит профилактические мероприятия по поддержанию безопасных условий работы производственного персонала на агробототехнических комплексах в процессе их эксплуатации.

- **ИД-10_{ПК-2}** - Выполняет сбор данных, проводит анализ и представляет полученный результат проведенных исследований направленных на повышение эксплуатационных свойств новых конструкций агробототизированных средств и комплексов задействованных в АПК.

- **ИД-11_{ПК-4}** - Владеет навыками эффективного использования агробототизированными средствами и комплексами.

7. Структура и содержание практики: установочное практическое занятие, знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника, инструктаж по технике безопасности при работе и ТО машинно-тракторного агрегата, отчет по практике.

8. Формы контроля: зачет – 6 семестр.

Аннотация практики «Преддипломная практика»

1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.

2. Цель практики: формирование у обучающегося практического навыка сбора и обработки материала необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

4. Способы и формы проведения практики: стационарная и выездная, дискретная.

5. Место и время проведения практики: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, профильные организации и предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным графиком учебного процесса – 41-42 недели.

6. Требования к результатам освоения практики

Практика направлена на формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций: «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1); «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни» (УК-6) «Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств» (ПК-2); «Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин» (ПК-3); «Способен организовать и экономически обосновывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-8).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **ИД-3_{УК-1}** – Осуществляет поиск и анализ информации необходимой для проведения исследований согласно тематике выпускной квалификационной работы;

- **ИД-2_{УК-6}** – Выполняет намеченные цели деятельности согласно исследований реализуемых в выпускной квалификационной работе с учетом распределения и управления своим временем;

- **ИД-11_{ПК-2}** – Выполняет сбор данных, проводит анализ и представляет полученный результат по теоретическим и экспериментальным научным исследованиям проводимым по разработке новой конструкции агроботизированного средства или комплекса задействованного в АПК;

- **ИД-4_{ПК-3}** – Выполняет сбор данных, проводит анализ о новых разработках VR/AR технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;

- **ИД-4_{ПК-8}** – Выполняет сбор данных, проводит анализ и представляет полученный результат по повышению эффективности использования сельскохозяйственной техники и оборудования.

7. Структура и содержание практики: подготовительный, основной и заключительный этапы; проведение организационного собрания, знакомство с задачами и организацией преддипломной практики, правилами составления отчета и ведения дневника; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; сбор информации; анализ и представления собранной информации; результат работы и отчет.

8. Формы контроля: зачет – 8 семестр.

Аннотация практики «Технологическая практика»

1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.

2. Цель практики: формирование у обучающегося практических навыков выполнения производственного контроля за параметрами технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при производстве сельскохозяйственной продукции агроботизированными средствами и комплексами, а так же их технологического оборудования.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

4. Способы и формы проведения практики: стационарная и выездная, дискретная.

5. Место и время проведения практики: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, профильные организации и предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным графиком учебного процесса – 39-41 недели.

6. Требования к результатам освоения практики

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции» (ПК-4); «Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **ИД-12_{ПК-4}** – Владеет навыками эффективного использования агроботизированными средствами и комплексами для производства сельскохозяйственной продукции;

- **ИД-4_{ПК-5}** – Владеет навыками осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при агроботизированных средств и комплексов, а так же их технологического оборудования.

7. Структура и содержание практики: подготовительный, основной, заключительный этапы; знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника и составления отчета; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; условия применения агроботизированных средств и комплексов для производства сельскохозяйственной продукции; производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации агроботизированных средств и комплексов, а так же их технологического оборудования; сбор, обработка и представление собранных данных; результат работы и отчет.

8. Формы контроля: зачет – 6 семестр.

Аннотация практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.

2. Цель практики: формирование у обучающегося практических навыков ведения исследовательской и опытно-конструкторской деятельности направленной на решение инженерных и научно-технических задач производственно-технологических процессов при конструировании и производстве новых конструкций агроботизированных средств и комплексов задействованных в АПК.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

4. Способы и формы проведения практики: стационарная и выездная, дискретная.

5. Место и время проведения практики: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, профильные организации и предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным графиком учебного процесса – 38-40 недели.

6. Требования к результатам освоения практики

Практика направлена на формирование у обучающихся универсальной и профессиональных компетенций: «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1) «Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам» (ПК-1); «Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств» (ПК-2); «Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-5); «Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-7).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **ИД-4_{УК-1}** – выполняет поиск и сбор данных, проводит анализ и интерпретацию результатов по проводимым исследованиям и принятым инженерным решениям;

- **ИД-3_{ПК-1}** – выполняет постановку и проведение лабораторного испытания роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- **ИД-12_{ПК-2}** – выполняет сбор данных, проводит анализ и представляет полученный результат по теоретическим и экспериментальным исследованиям проводимым при проектировании и производстве новых конструкций агроботизированных средств и комплексов задействованных в АПК;

- **ИД-5_{ПК-5}** – владеет навыками осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов при эксплуатации и проектировании агроботизированных средств и комплексов;

- **ИД-3_{ПК-7}** – получает навыки проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта агроботизированных средств и комплексов.

7. Структура и содержание практики: подготовительный, основной, заключительный этапы; знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника и составления отчета; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; проведение теоретических и экспериментальных исследований проводимых при проектировании и производстве новых конструкций агроботизированных средств и комплексов задействованных в АПК; знакомство с проведением лабораторных исследований роботизированных средств и комплексов, а так же их технологического оборудования; технологические процессы производства роботизированных комплексов, а так же их технологического оборудования; производственный контроль параметров технологических

процессов при эксплуатации и проектировании агроботизированных средств и комплексов; разработка технических устройств обеспечивающих проведение технического обслуживания и ремонта агроботизированных средств и комплексов; сбор, обработка и представление собранных данных; результат работы и отчет.

8. Формы контроля: зачет – 8 семестр.