

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 20.04.2022 11:37:39
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e58bab97f01fe4ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
_____/Макаров С.А./
« 31 » марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
_____/Павлов А.В./
« 31 » марта 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Эксплуатационная практика
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	«Агробототехника и интеллектуальные системы управления в АПК»
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	9
Количество недель, отводимых на практику	6
Форма итогового контроля	Зачет

Разработчик: *доцент Данилин А.В.*


(подпись)

Саратов 2022

1. Цели практики

Цель производственной практики является приобретение у обучающихся практических навыков по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики «Эксплуатационная практика» является получение обучающимися следующих умений и навыков:

- закрепление теоретического материала и получение необходимого практического опыта;
- формирование навыков профессиональной деятельности;
- создание условий для формирования профессионального сознания и мышления;
- применение студентами полученных знаний, умений и навыков при решении теоретических и практических задач;
- воспитание профессиональной этики и стиля поведения.

Производственная практика предусматривает наряду с решением указанных задач выполнение индивидуального задания кафедры и задания учебной научно исследовательской работы обучающегося.

3. Место практики в структуре ОПОП

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия производственная практика «Эксплуатационная практика» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практики.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Технические системы в растениеводстве», «Технические системы в животноводстве», «Ознакомительная практика (управление сельскохозяйственной техникой)», «Технологическая практика (ремонтная)», «Машины и средства в растениеводстве и животноводстве», «Интеллектуальные системы в АПК», «Теория ходовых систем агроботанизированных средств и комплексов», Механизация и управление технологическими процессами сельскохозяйственного производства», «Тракторы и автомобили».

Для качественного усвоения практики обучающийся должен:

Знать: состояние механизации, электрификации, автоматизации и цифровизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве в нашей стране и за рубежом; стратегию и направление развития сельского хозяйства; федеральную систему технологий и машин для сельскохозяйственного производства; механизацию основных производственных процессов сельскохозяйственных предприятий; комплексную механизацию и автоматизацию производства сельскохозяйственной продукции; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования сельскохозяйственного назначения.

Уметь: производить настройку сельскохозяйственной техники; рассчитывать операционно-технологические карты на возделывание и уборку с.-х. культур; правильно эксплуатировать технику, обобщать и систематизировать полученные знания.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения производственной практики «Эксплуатационная практика» необходимы обучающемуся при изучении следующих дисциплин: «Нормирование, лицензирование и сертификация при изготовлении и эксплуатации агробототизированных комплексов», «VR/AR технологии при ТО и ремонте сельскохозяйственной техники», «Эксплуатация агробототехнических средств и комплексов в агроинженерии», «Проектирование агробототизированных технических средств и комплексов в АПК», «Автоматизация и роботизация технологических процессов сельскохозяйственного производства», «Цифровые технологии в проектировании и эксплуатации современного агропромышленного комплекса», «Диагностирование агробототехнических средств и комплексов в АПК», «Преддипломная практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

4. Способы и формы проведения практики

Форма практики - дискретная;

Способ проведения – стационарная или выездная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика «Эксплуатационная практика» проводится в 6-ом семестре – 6 недель (34-38 недели), всего 324 часа, не более 6 часов в день.

Местами проведения производственной 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.

Во время прохождения учебной практики обучающиеся привлекаются для выполнения работ, не предусматривающих проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований)

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практика по профилю «Эксплуатационная практика».

Производственная практика «Эксплуатационная практика» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные 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).

Профессиональных компетенций:

«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 учебной практики обучающийся должен приобрести:

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1.	УК-8	«Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций»	ИД-7 _{УК-8} Планирует и проводит профилактические мероприятия по поддержанию безопасных условий работы производственного персонала на агробототехнических комплексах в процессе их эксплуатации.	применять правила безопасной работы с различной техникой, пожарной безопасности, нормы охраны труда	навыками по применению правил техники безопасности, методами определения параметров микроклимата и вредных производственных факторов
	ПК-2	Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств	ИД-10 _{ПК-2} Выполняет сбор данных, проводит анализ и представляет полученный результат проведенных исследований на направленных на повышение эксплуатационных свойств новых конструкций агробототизированных средств и комплексов задействованных в АПК	использовать нормативно-технологическую документацию, основные законы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий, обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.	способностью обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
	ПК-4	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ИД-11 _{ПК-4} Владеет навыками эффективного использования агробототизированными средствами и комплексами.	подготавливать робототизированные средства к работе: распаковке, расконсервации, монтажу, сборке, агрегатированию, обслуживанию, пуску, регулированию, наладке и обкатке.	использования знаний обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственная практика «Эксплуатационная практика» 9 зачетных единиц, 324 академических часа; продолжительность 6 недель.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля
		виды производственной работы	трудоемкость (в часах)	
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап	а) вводные конференции по вопросам организации и содержания производственной практики на специальностях (а также специализациях) факультета; б) заключение договоров (коллективных и индивидуальных) с базовыми организациями; в) подготовка приказа по факультету о назначении координаторов производственной практики по специальностям/специализациям; г) инструктаж по технике безопасности; д) прохождение обучающими перед началом производственной практики медицинской комиссии.	10	Консультации координаторов практики по вопросам распределения и требованиям к программам производственной практики
2	Основной этап	а) определение функциональных обязанностей и графика работы практикантов с руководителями производственной практики; б) знакомство со спецификой производственной базы практики; в) сбор материала по индивидуальному заданию; г) выполнение практической, экспертно-диагностической, проектно-инновационной и иной деятельности в соответствии с задачами производственной практики; г) сбор и обобщение полученных научных и практических данных по программе практики; д) обработка и анализ полученных результатов.	300	Встречи с руководителями практики; ведение отчета практики; консультации с координаторами практики на всех этапах ее прохождения
3	Заключительный этап	а) подготовка комплекта отчетных материалов, оформленных в соответствии с установленными факультетом требованиями; б) получение характеристики-отзыва от руководителя производственной практики в организации; в) подготовка и защита развернутого отчета по производственной практике на итоговых конференциях с участием профессорско-преподавательского и научного состава факультета, работодателей, аспирантов и выпускников факультета	14	Защита результатов практики на факультетских конференциях по практике. По итогам защиты выставляется оценка

8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по производственной практике «Эксплуатационная практика» является дневник практики, отзыв-характеристика, отчет, которые оформляются по установленной форме согласно методическим указаниям: Методические указания для проведения производственной практики

«Эксплуатационная практика» по направлению подготовки 35.03.06
Агроинженерия.

Аттестация по практике

Аттестация обучающихся по практике проводится руководителем практики от университета в последний день практики.

Основанием для аттестации обучающегося по учебной практике является:

- выполнение программы практики в полном объеме;
- наличие дневника по практике, заполненного согласно требованиям;
- наличие отзыв-характеристики;
- положительное собеседование.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в несоответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

9. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы по практике представлены в приложении 1 к рабочей программе по производственной практике «Эксплуатационная практика»

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература (библиотека СГАУ).

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 140 с. - ISBN 978-5-8114-4563-9. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139297> - Загл. с экрана.

2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 280 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010345-7. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/984031> - Загл. с экрана.

3. Механизация растениеводства: учебник [Электронный ресурс] / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Орбинский [и др.]; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 383 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011186-5. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1074182> - Загл. с экрана.

б) дополнительная литература

1. Бердышев, В.Е. Сельскохозяйственные машины [Текст]: Учебное пособие / Бердышев, В.Е., Цепляев, А.Н., Шапоров, М.Н. и др. – ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ» Саратов, 2010. – 220(экз. 480 Б). – ISBN 5-7011-0490-7.

2. Кленин, Н.И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины [Текст]: Учебное пособие/ Н.И. Кленин – М: Колос, 2008. – 816 с. (экз. 10 Б). – ISBN 978-5-9532-0455-29

3. Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие [Электронный ресурс] / И. И. Максимов. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-8114-1801-5. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60046> - Загл. с экрана

4. Рыбалко, А.Г. Машины и оборудование в растениеводстве. Основы теории и расчета рабочих процессов / Рыбалко А.Г., Емелин Б.Н., Давыдов С.В. и др.– ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ» Саратов, 2011(экз. 230 Б).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– официальный сайт университета: sgau.ru;

– электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: <http://docs.cntd.ru/>;

– справочно-правовая система «ГАРАНТ»: <http://www.garant.ru/>.

г) периодические издания:

не предусмотрены.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <https://znanium.com>

Электронная библиотечная система «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

4. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

<http://www.elsevier.com/locate/elsevier/scopus/>.

Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по производственной практике, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных занятий;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	1) Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	2) Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение практики

Во время прохождения производственной практики «Эксплуатационная практика» обучающиеся используют современную компьютерную технику, программные и технические средства, предоставляемые на предприятии (организации), где проходит практика.

Для самостоятельных занятий обучающиеся используют нормативно-техническую документацию, материалы и научную литературу, предоставляемую библиотеками предприятия, а также библиотекой учебного заведения.

В случае проведения выездной практики применяется материально-техническое обеспечение профильных организаций (предприятий) с которыми заключены двухсторонние договоры на проведение практики обучающихся.

12. Методические указания по организации и проведению практики

Методические указания по изучению производственной практики «Эксплуатационная практика» включают в себя: Методические указания по выполнению производственной практики.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Техническое обеспечение АПК»
«31» марта 2022 года (протокол №12)*