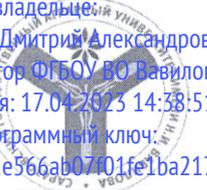


Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.04.2019 14:38:51  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**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. /  
« 26 » августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
\_\_\_\_\_  
/ Соловьев Д.А. /  
« 27 » августа 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ</b>
Наименование практики	<b>Производственная: научно-исследовательская работа</b>
Направление подготовки	<b>35.04.06 Агроинженерия</b>
Направленность (профиль)	<b>Технический сервис машин и оборудования</b>
Квалификация выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	<b>27</b>
Количество недель, отводимых на практику	<b>18</b>
Форма итогового контроля	<b>Зачет</b>

Разработчик: **доцент Шишурич С.А.**

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Саратов 2019**

## **1. Цель производственной практики**

Целью производственной практики: научно-исследовательской работы является формирование у обучающихся навыков изучения и использования научно-технической информации по тематике исследований, проведения исследований и обработки их результатов, проектирования новой техники и технологии.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачами практики является получение обучающимися следующих умений и навыков:

- осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации;
- умения необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;
- анализировать и решать задачи развития области профессиональной деятельности;
- разрабатывать новые технологии в агроинженерии;
- проводить исследования в агроинженерии;
- проводить технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии;
- разрабатывать техническую документацию;
- разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;
- подготавливать бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
- проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации;
- проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;
- разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;
- проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса;
- разрабатывать мероприятия по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники;

- анализировать проблемную ситуацию и осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации;
  - участия в академических и профессиональных дискуссиях;
  - использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и систем учета научных результатов;
  - анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии;
  - использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии;
  - анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии;
  - разрабатывать технические задания на проектирование нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;
  - анализировать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;
  - анализировать бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг;
  - проводить анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
  - анализировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции для эффективной эксплуатации средств механизации;
  - анализировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
  - анализировать методики проведения экспериментов, испытаний и их результаты;
  - анализировать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;
  - анализировать результаты испытаний оборудования для технического сервиса;
- анализа для разработки мероприятий по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники.

### **3. Место практики в структуре ОПОП**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия производственная практика: научно-исследовательская работа относится к обязательной части Блока 2. Практика.

Практика является составной частью учебных программ подготовки обучающихся. Практика – это вид учебной работы, основным содержанием которой является выполнение практических заданий, соответствующих будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: Методология и методы проведения научных исследований в агроинженерии. Математическое моделирование и анализ данных. Инженерные расчеты машин и оборудования в техническом сервисе. Модернизация сервисных центров сельскохозяйственной техники. Эксплуатация машин и технологического оборудования в агроинженерии. Ремонт машин и оборудования в АПК. Нормативное сопровождение проектной деятельности в АПК.

Результаты производственной практики: научно-исследовательской работы должны способствовать освоению последующих дисциплин учебного плана: Проектирование систем и технологий в АПК. Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники. Управление надежностью машин в агроинженерии. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

#### **4. Способы и формы проведения практики**

Производственная практика: научно-исследовательская работа является непрерывной, стационарной или выездной; в соответствии с календарным графиком учебного процесса - 20 – 38 неделя.

Особые условия проведения практики оговорены в «Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ».

#### **5. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, в мастерских инжинирингового центра университета, на механических участках ремонтных мастерских с/х предприятий АПК, учебно-базовых хозяйствах университета, научно-исследовательских лабораториях и филиалах кафедр. Общее руководство практикой возлагается на кафедру «Техническое обеспечение АПК». Обучающиеся привлекаются для выполнения работ, не предусматривающих проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований). Время проведения – 4 семестр (18 недель).

#### **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Производственная практика: научно-исследовательская работа направлена на формирование компетенций представленных в таблице 1.

## 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-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-3 <sub>УК-1</sub> . Владеет навыками анализировать проблемную ситуацию и осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации	осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации	анализировать проблемную ситуацию и осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации
			ИД-4 <sub>УК-1</sub> Владеет навыками выработать стратегию действий для решения проблемной ситуации	использовать системный подход для решения проблемных ситуаций	вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации
2	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-3 <sub>УК-4</sub> Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	умения необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	участия в академических и профессиональных дискуссиях
			ИД-4 <sub>УК-4</sub> Владеет навыками академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке	профессиональное взаимодействие на иностранном языке	академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке
3	ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> . Владеет навыками использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и систем учета научных результатов	анализировать и решать задачи развития области профессиональной деятельности	использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и систем учета научных результатов

			ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> . Владеет навыками выбора необходимых методов анализа для решения задач развития области профессиональной деятельности	решать задачи развития области профессиональной деятельности	выбора необходимых методов анализа для решения задач развития области профессиональной деятельности
4	ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> . Владеет навыками анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	разрабатывать новые технологии в агроинженерии	анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
			ИД-4 <sub>ОПК-3</sub> . Владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	разрабатывать новые технологии в агроинженерии	решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
5	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> . Владеет навыками использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	использовать информационные ресурсы для проведения исследований в агроинженерии	использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии
			ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> . Владеет навыками проведения научных исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы	проводить исследования в агроинженерии	проведения научных исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы
6	ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной	ИД-4 <sub>ОПК-5</sub> . Владеет навыками анализировать основные производственно-экономические показатели	анализировать экономические показатели проекта в агроинженерии	анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии

		деятельности	проекта в агроинженерии		
			ИД-4 <sub>ОПК-5</sub> . Владеет навыками технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	проводить технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии	технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
7	ПК-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Владеет навыками разрабатывать технические задания на проектирование нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	разрабатывать техническую документацию	разрабатывать технические задания на проектирование нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
			ИД-4 <sub>ПК-3</sub> Владеет навыками разрабатывать проектную документацию для изготовления нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	разрабатывать проектную документацию	разрабатывать проектную документацию для изготовления нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
8	ПК-5	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	ИД-3 <sub>ПК-5</sub> Владеет навыками анализировать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	анализировать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства
			ИД-4 <sub>ПК-5</sub> Владеет навыками по повышению эффективности производства и восстановлению	разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства и восстановлению изношенных изделий	по повышению эффективности производства и восстановлению изношенных изделий

			изношенных изделий		
9	ПК-9	Способен проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	ИД-2 <sub>ПК-9</sub> Владеет навыками анализировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции для эффективной эксплуатации средств механизации	анализировать эффективную эксплуатацию средств механизации	анализировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции для эффективной эксплуатации средств механизации
			ИД-3 <sub>ПК-9</sub> Владеет навыками проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции	проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации
10	ПК-10	Способен проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ИД-4 <sub>ПК-10</sub> Владеет навыками анализировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	собирать информацию о технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	анализировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
			ИД-5 <sub>ПК-10</sub> Владеет навыками проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	составлять технологическую документацию для технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
11	ПК-12	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-5 <sub>ПК-12</sub> Владеет навыками анализировать методики проведения экспериментов и испытаний	выбирать необходимые методики проведения экспериментов и испытаний	анализировать методики проведения экспериментов и испытаний
			ИД-6 <sub>ПК-12</sub> Владеет навыками	собирать информацию о	анализировать результаты

			анализировать результаты проведенных экспериментов и испытаний	проведенных экспериментах и испытаниях	проведенных экспериментов и испытаний
12	ПК-13	Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ИД-3 <sub>ПК-13</sub> Владеет навыками проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	выбора режимов и времени проведения стандартных испытаний оборудования для технического сервиса	проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса
			ИД-4 <sub>ПК-13</sub> Владеет навыками анализировать результаты испытаний оборудования для технического сервиса	собирать информацию о проведенных испытаниях оборудования для технического сервиса	анализировать результаты испытаний оборудования для технического сервиса
13	ПК-14	Способен выполнять анализ и разрабатывать мероприятия по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники	ИД-2 <sub>ПК-14</sub> Владеет навыками анализа для разработки мероприятий по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники	разрабатывать мероприятия по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники	анализа для разработки мероприятий по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники
			ИД-3 <sub>ПК-14</sub> Владеет навыками по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники	оценивать эффективность технической эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники	по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики: научно-исследовательской работы составляет 27 зачетных единиц, 972 академических часа, продолжительность 18 недель.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
4 семестр			
1	<b>Подготовительный.</b> Вводное практическое занятие. Подбор базы практики. Обеспечение требований техники безопасности при транспортировке к месту прохождения практики. Подготовка индивидуальных заданий, инструктаж по технике безопасности.	4 ч.	Инструктаж, журнал по технике безопасности, собеседование
2	<b>Основной.</b> Проведение лабораторно-полевых опытов и производственных испытаний в соответствии с темой магистерской диссертации. Обработка результатов экспериментальных данных.	964 ч.	Собеседование
3	<b>Заключительный.</b> Аттестация по практике.	4 ч.	Зачет, собеседование

## 8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по производственной практике: научно-исследовательской работе, является отчет, выполняемый по индивидуальному заданию. По окончании прохождения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

## 9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Фонд оценочных средств представлены в приложении 1 к рабочей программе по практике и применяется на всех этапах промежуточной аттестации.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### *а) основная литература*

1. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие / В.В. Кукушкина. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 264 с. – ISBN 978-5-16-101630-5. Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329765> – Загл. с экрана.
2. Технология ремонта машин : учебник / В.М. Корнеев, В.С. Новиков, И.Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В.М. Корнеева. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 314 с. – ISBN 978-5-16-106257-9. Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=327807> – Загл. с экрана.
3. Кравченко, И. Н. Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика: учебник / И.Н. Кравченко, Е.А. Пучин и др; под ред. проф. И.Н. Кравченко. – М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. – 336 с. – ISBN 978-5-98281-298-8. Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?pid=307370> - Загл. с экрана.
4. Схиртладзе, А. Г. Ремонт технологического оборудования: учебник / А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрябин. – М.: КУРС : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – ISBN 978-5-16-106229-6. Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?pid=944189> – Загл. с экрана.

### *б) дополнительная литература*

1. Зорин, В. А. Надежность механических систем : учебник / В.А. Зорин. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 380 с. – ISBN 978-5-16-102158-3. Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?pid=872797> – Загл. с экрана.
2. Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, Ю.И. Бершицкий ; под общей редакцией П.Ф. Парамонова. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 472 с. – ISBN 978-5-8114-2251-7. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/108320/#17> - Загл. с экрана.

### *в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – <http://docs.cntd.ru/>
2. Электронная библиотека СГАУ – <http://library.sgau.ru>
3. Справочно-правовая система «ГАРАНТ» – <http://www.garant.ru/>

**г) Периодические издания:**

1. Аграрный научный журнал – <http://agrojr.ru/>
2. Журнал «Достижения науки и техники АПК» – <http://agroapk.ru/>
3. Журнал «Инновации в АПК: проблемы и перспективы» – <http://www.apkiit.ru/>
4. Журнал «Сельский механизатор» – <http://selmech.msk.ru/>
5. Журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии» – <https://www.vimsmit.com/jour>
6. Журнал «Техника и оборудование для села» – <https://rosinformagrotech.ru/data/tos>
7. Журнал «Тракторы и сельхозмашины» – <https://old.mospolytech.ru/index.php?id=5251>

**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/>.

5. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/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 дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- 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.		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	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 производственной практики**

Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики представляется (обеспечивается) предприятиями, являющимися базой практики для обучающихся. Предприятие обязуется создать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики, выделив место на производстве с учетом профиля подготовки обучающегося. Также предоставить обучающимся возможность пользоваться лабораториями, мастерскими, библиотекой, документацией и т.п.,

необходимыми для успешного выполнения программы практики и индивидуальных заданий. Создать обучающимся необходимые социально-бытовые условия и обеспечить бытовыми помещениями, соответствующими действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственных работ.

В университете для проведения практики используются аудитории (20, МЛ-2, 29а) с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. А также лаборатории Инжинирингового центра «Агротехника» (Лаборатория контроля качества ТСМ. Экспериментально-производственный участок). Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

## **12. Методические указания по организации и проведению практики**

Для организации и проведения производственной практики: научно-исследовательской работы составлены методические указания:

Научно-исследовательская работа: методические указания по организации производственной практики для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» / Сост. С.А. Шишурин // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019. – 12 с.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК»  
«26» августа 2019 года (протокол №1)*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики  
«Производственная: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики  
«Производственная: научно-исследовательская работа» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Производственная: научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «11» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики  
«Производственная: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую практики «Производственная: научно-исследовательская работа» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы	<p>Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent</p> <p><b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов</p> <p>Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Производственная: научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «25» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики  
«Производственная: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Производственная: научно-исследовательская работа» на 2020/2021 учебный год:

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения лабораторных занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине добавлена учебная аудитория МЛ 10а со следующим материально-техническим обеспечением: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; Потенциометр КСП-3; Портативный профилометр MarSurf PS1; Динамический твердомер металлов «Константа-5Д»; Дефектоскоп вихретоковый ВДЛ-5М; Телевизор TV Samsung PS43D451; Проектор NEC VT37; Экран на штативе RoverScreen, подключено к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Актуализированная рабочая программа практики «Производственная: научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики  
«Производственная: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Производственная: научно-исследовательская работа» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заклучен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng Subsvl OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заклучен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Производственная: научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики  
«Производственная: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Производственная: научно-исследовательская работа» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Производственная: научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.А. Макаров