

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 17.04.2023 12:28:10

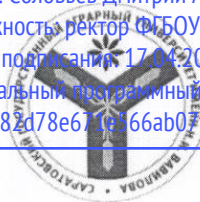
Уникальный идентификационный ключ:

528682d78e6708566ab07f01fe1ba2172f735a4c

# 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./

«24» августа 2019 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

**УЧЕБНАЯ**

Наименование практики

**Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки

**35.03.06 Агроинженерия**

Направленность(профиль)

**Технический сервис машин и оборудования**

Квалификация

**Бакалавр**

выпускника

Нормативный срок

**4 года**

обучения

Форма обучения

**Очная**

Общая трудоемкость практики, ЗЕТ

**3**

Количество недель, отводимых на практику

**2**

Форма итогового контроля

**зачет**

Разработчик доцент Чекмарев В.В.

  
(подпись)

Саратов 2019

## **1. Цели практики**

Целями ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются: ознакомление обучающихся с устройством металлорежущих станков приспособлений и режущего инструмента, сварочного, гальванического, испытательного и вспомогательного оборудования в производственных подразделениях предприятий, производящих механическую обработку, сварку, покрытие поверхностей деталей машин, знакомство и получение первичных навыков изготовления заготовок и деталей машин, основ научных исследований при ремонте машин и восстановлении деталей.

## **2. Задачи практики**

Задачами учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), являются:

- ознакомление с конструкцией и назначением основных металлорежущих станков, в том числе станков с ЧПУ, приспособлений и режущих инструментов для обработки деталей;
- ознакомление с конструкцией и назначением сварочного оборудования и технологией сварки;
- приобретение некоторых практических навыков металлообработки и сварки на рабочих местах;
- ознакомление с оборудованием и технологиями гальванической обработки деталей;
- ознакомление с основными методами научных исследований и испытаний при ремонте машин и восстановлении деталей;
- изучение основных приемов слесарной обработки металлов
- сбор материалов в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями и оформление их в виде отчета.

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

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к обязательной части Блока 2. Практика.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: Математика, Физика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Информатика, Механика, Общее устройство тракторов и автомобилей.

Для качественного усвоения практики обучающийся должен:

- знать: основные физические, механические и технологические свойства материалов; принципы конструирования и черчения деталей машин, узлов и элементов конструкции;

– уметь: выполнять работу по конструированию и разработке чертежей деталей машин, узлов и элементов конструкции; читать чертежи, кинематические схемы станков, разбираться в физических и механических свойствах материалов.

Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), является подготовкой к освоению дисциплин «Технология конструкционных материалов», «Обработка конструкционных материалов резанием при ремонте машин и оборудования», «Технология сельскохозяйственного машиностроения», а также основа для получения знаний умений и практических навыков универсальных и профессиональных компетенций будущей степени бакалавра обучающегося.

Учебная практика необходима для дальнейшего прохождения производственной практики Технологическая практика (в мастерских), следующей непосредственно после прохождения этой практики на 1 курсе, а также для подготовки и защиты ВКР.

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

Вид практики – учебная;

Форма практики - дискретная;

Способ проведения – стационарная или выездная

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

Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), проводится непрерывно в течение 2-х недель (42, 43 недели учебного года) во втором семестре, всего 108 часов, не более 6 часов в день.

Место проведения практики: Инжиниринговый центр «Агротехника»: лаборатории кафедры «Техническое обеспечение АПК», структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия с которыми заключены двусторонние договора на проведение практики обучающихся.

Практика проводится в лабораториях обработки материалов резанием и сварки университета, и механических участках ремонтных мастерских предприятий АПК.

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

#### **6. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, формируемых в результате прохождения практики**

Учебная практика ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) направлена на формирование компетенций представленных в таблице 1:

**Таблица 1 - Требования к результатам освоения практики**

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
			умения	практические навыки
1	2	3	4	5
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-2<sub>ук-1</sub></b> Получает первичные навыки научно-исследовательской работы осуществляя поиск, анализ и синтез информации	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации о новых методах механической обработки и сварки деталей, применять системный подход для решения поставленных задач	научно-исследовательской работы, осуществления поиска, анализа и синтеза информации о методах механической обработки и сварки деталей
ОПК – 5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>ИД-3<sub>опк-5</sub></b> Получает первичных навыков научно-исследовательской работы участвуя в проведении экспериментальных исследований	участвовать в проведении экспериментальных исследований в области механической обработки и сварки деталей при их восстановлении	проведения экспериментальных исследований в области механической обработки и сварки деталей при их восстановлении
ПК-6	Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	<b>ИД-11<sub>пк-6</sub></b> Получает навыки научно-исследовательской работы при обеспечении работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	овладевать навыками научно-исследовательской работы и использования инновационными технологиями механической обработки и сварки при ремонте и восстановлении деталей машин	применения на практике научно-исследовательской работы и инновационных технологий механической обработки и сварки при ремонте и восстановлении деталей машин

### 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов; продолжительность – 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
-------	--------------------------	--	-------------------------

1	2	3	4
2 семестр			
1	<b>Подготовительный.</b> Знакомство с организацией производственной деятельности предприятия. Ознакомительные лекции, наблюдения, сбор, обработка и систематизация материала	6	Инструктаж, журнал по технике безопасности, собеседование, индивидуальное задание
2	<b>Основной.</b> Ознакомление с элементами робототехники, применением их в различных составляющих технологических процессов производства деталей, сборки, транспортировки, складирования продукции на машиностроительных предприятиях Ознакомление с программным обеспечением для трехмерного моделирования, области использования 3-D моделей в проектировании и изготовлении деталей машин	18	Дневник практики, собеседование
3	<b>Основной.</b> Ознакомление с современным оборудованием для обработки материалов, режущим инструментом и технологиями механической обработки деталей на станках с ЧПУ. Ознакомление с оборудованием для различных видов сварки и наплавки, особенностями выполнения работ при различных положениях свариваемых и наплавляемых деталей	24	Дневник практики, собеседование
4	<b>Основной.</b> Ознакомление с технологиями нанесения гальванических покрытий различного функционального назначения на детали машин. Ознакомление с методами оценки качества различных топливо-смазочных материалов	24	Дневник практики, собеседование
5	<b>Основной.</b> Ознакомление с современными предприятиями технического сервиса, применяемыми техническими средствами и технологией ремонта машин Ознакомление с работой машиностроительного предприятия, структурой производственного и технологических процессов, направленных на выпуск готовых изделий. Ознакомление с механическими кузнечными и слесарными участками предприятия	24	Дневник практики, собеседование
6	<b>Заключительный.</b> Составление и оформление отчета. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	12	Собеседование, прием отчета по практике
	Итого:	108	

### 8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности прохождения учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской рабо-

ты), является дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика которые оформляются по установленной форме согласно методическим указаниям: «Методические указания по организации и проведению учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

### **9. Фонд оценочных средств по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе по учебной практике, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

### **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

#### **а) основная литература**

1. Пачурин, Г.В. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина, - 2-е изд., доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 144 с. (режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=501450>)
2. Жуков, В.И. Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / В.И. Жуков, Л.Н. Горбунова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013 - 392 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-006369-0 (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=374574>)
3. Солдатов, В.Ф. Технология машиностроения : учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 387 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545572>)
4. Рачков, Е.В. Конструкции и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебное пособие: [Электронный ресурс] / Е.В. Рачков. - Москва : Альтаир - МГАВТ, 2013. - 92с. (режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=447648>)

#### **б) дополнительная литература**

5. Головин, С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: Учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Ф. Головин. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 288 с. (режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=200941>)
6. Чепурин, В.А. Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика: Учебник [Электронный ресурс] / И.Н. Кравченко, Е.А. Пучин и др.; Под ред. проф. И.Н. Кравченко. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 336 с (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=307370>)
7. Шрубченко, И.В. Основы технологии сборки в машиностроении : учеб. пособие [Электронный ресурс] / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин [и др.]. —

М. : ИНФРА-М, 2019. — 235 с. (режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=1003407>).

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

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

- официальный сайт университета: [sgau.ru](http://sgau.ru);
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: <http://docs.cntd.ru/>;
- справочно-правовая система «ГАРАНТ»: <http://www.garant.ru/>
- официальный сайт завода ООО «Слободский машиностроительный завод»: <http://www.smsz.ru>);
- официальный сайт Уральского машиностроительного завода: <https://www.uralmash.ru>).

**г) периодические издания:**

- Журнал «Вестник машиностроения» официальный сайт [https://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik\\_mashinostroeniya/](https://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/)

**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 учебной 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 практики	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы практики	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
	Все разделы практики	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
2	Основной и заключительный разделы практики	Право на использование: - Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобре-	вспомогательная



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу учебной практики  
«Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

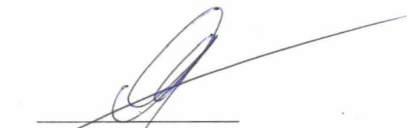
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу учебной практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32  <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.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security  <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.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа учебной практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 учебной практики  
«Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу учебной практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» на 2019/2020 учебный год:

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

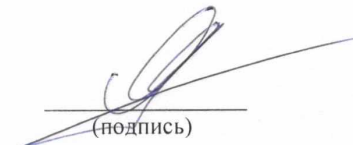
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	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)  <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.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Ac-dmc Stdnt w/Faculty  Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов  Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа учебной практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 учебной практики  
«Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу учебной практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» на 2020/2021 учебный год:

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**  
**а) основная литература**

1. Пачурин, Г.В. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина, - 2-е изд., доп. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 144 с. (режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=501450>)
2. Солдатов, В.Ф. Технология машиностроения : учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 387 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545572>)

Актуализированная рабочая программа учебной практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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  
«Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.А. Макаров

1	2	3	4
		тение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), используется материально-техническое обеспечение:

- лаборатории университета МЛЗ,6,9 со сварочным оборудованием и металлорежущими станками.
- лаборатории Инжинирингового центра «Агротехника» оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами, металлообрабатывающими станками, в том числе с числовым программным управлением (ЧПУ), режущим и измерительным инструментами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint.
- помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№111, 113, 321 читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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 организации и проведению учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), приводятся в приложении 2

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