

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский университет

Дата подписания: 17.04.2023 14:07:33

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f04fa217d735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Зав.кафедрой

/Макаров С.А./

«26» августа 2019г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора института ЗОиДО

/Никишанов А.Н./

«27» августа 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ</b>
Наименование практики	<b>Преддипломная практика</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>Заочная</b>
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	<b>6</b>
Количество недель, отводимых на практику	<b>4</b>
Форма итогового контроля	<b>Зачет</b>

**Разработчик: к.т.н., доцент Люляков И.В.**

  
(подпись)

**Саратов 2019**

## **1. Цель производственной практики**

Целью практики «Преддипломная практика» является формирование у обучающегося практического навыка сбора, обработки и анализа материала необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачами практики «Преддипломная практика» являются:

- ознакомление с деятельностью, структурой, производственным процессом и материально-технической базой предприятий АПК;
- приобретение и закрепление навыков сбора и обработки информации по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту машин и оборудования в АПК;
- приобретение навыков по формулированию цели и задач согласно тематике выпускной квалификационной работы;
- приобретение навыков по анализу, обработке и визуализации результатов собранной информации;
- приобретение навыков научно-исследовательской работы в соответствии с индивидуальным заданием;
- приобретение навыков обобщения опыта поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий;
- получение навыков по анализу динамики развития машин и оборудования в АПК;
- приобретение навыков составления технического задания на проектирование технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования;
- приобретение навыков проведения научных и экспериментальных исследований.

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

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия практика «Преддипломная практика» 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: «Проектирование систем и технологий в АПК», «Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники», «Управление надежностью машин в агроинженерии», «Трение, смазка, износ», «Методы и средства испытаний на трение и износ», «Особенности технического обслуживания и ремонта импортных сельскохозяйственных тракторов», «Особенности технического обслуживания и ремонта импортных сельскохозяйственных машин», «Экономика и управле-

ние», «Методология и методы проведения научных исследований в агроинженерии», «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», «Исследование качества топливосмазочных материалов в агроинженерии».

Практика «Преддипломная практика» является необходимой для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

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

Производственная практика «Преддипломная практика» является непрерывной и выездной.

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**

Практика «Преддипломная практика» проводится в УНПО «Поволжье» и других структурных подразделениях ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильных предприятиях, с которыми заключены двусторонние договора на проведение практики обучающихся.

Обучающиеся привлекаются для выполнения работ, не предусматривающих проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований).

Время проведения практики в соответствии с календарным графиком учебного процесса: 3 курс (4 недели).

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

Производственная практика «Преддипломная практика» направлена на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 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, вырабатывать стратегию действий	ИД-5 <sub>УК-1</sub> – Владеет навыками определять вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагает способы их решения	определять вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагает способы их решения	постановки вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке и их решение
2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-2 <sub>УК-2</sub> – Владеет навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения	формирования план-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения	разработки план-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения
3	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-5 <sub>УК-4</sub> – Владеет навыками написания и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	написания и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	написания и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
4	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-3 <sub>УК-6</sub> – Владеет навыками использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	применения имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития
5	ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> – Владеет навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности	использовать доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности	решения задач профессиональной деятельности с использованием доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных

			фессиональной деятельности		
6	ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-5 <sub>ОПК-3</sub> – Владеет навыками пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	анализировать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
7	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-4 <sub>ОПК-4</sub> – Владеет навыками формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
8	ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-5 <sub>ОПК-5</sub> – Владеет навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	повышения эффективности проекта в агроинженерии
9	ПК-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> – Владеет навыками пользования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	использования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции за счет использования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией
10	ПК-2	Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве продукции	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> – Владеет полной информацией о состоянии закрепленной сельскохозяйственной	анализировать информацию о состоянии закрепленной сельскохозяйственной техники, ремонтно-	сбора полной информации о состоянии закрепленной сельскохозяйственной техники, ремонтно-

			техники, ремонтно-технологического оборудования и работах, проводимых с их использованием	технологического оборудования и работах, проводимых с их использованием	технологического оборудования и работах, проводимых с их использованием
11	ПК-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ИД-5 <sub>ПК-3</sub> – Владеет навыками конструирования и изготовления нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	конструировать и изготавливать нестандартные средства механизации сельскохозяйственного производства	конструирования и изготовления нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
12	ПК-4	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-4 <sub>ПК-4</sub> – Владеет навыками проектирования технологических процессов ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования	проектировать технологические процессы ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования	проектирования технологических процессов ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования
13	ПК-5	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	ИД-5 <sub>ПК-5</sub> – Владеет навыками разрабатывать технологическую и конструкторскую документацию на восстановление деталей и ремонт сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства	разрабатывать технологическую и конструкторскую документацию на восстановление деталей и ремонт сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства	разработки технологическую и конструкторскую документацию на восстановление деталей и ремонт сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства
14	ПК-6	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	ИД-2 <sub>ПК-6</sub> – Владеет навыками анализировать и проектировать сокращение затрат на выполнение механизированных про-	сокращать затраты на выполнение механизированных производственных процессов	сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов

			изводственных процессов		
15	ПК-7	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-2 <sub>ПК-7</sub> – Владеет навыками находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	сокращать затраты на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	сокращения затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
16	ПК-8	Способен осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	ИД-2 <sub>ПК-8</sub> – Владеет навыками осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	проектирования машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции
17	ПК-9	Способен проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	ИД-4 <sub>ПК-9</sub> – Владеет навыками анализировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	проектирования технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации
18	ПК-10	Способен проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ИД-6 <sub>ПК-10</sub> – Владеет навыками анализировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
19	ПК-11	Способен решать задачи в	ИД-3 <sub>ПК-11</sub> – Владеет навы-	решать задачи в области	решения задач в области

		области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
20	ПК-12	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-7 <sub>ПК-12</sub> Владеет навыками выбирать методики проведения экспериментов и испытаний	выбирать методики проведения экспериментов и испытаний	проведения экспериментов и испытаний
21	ПК-13	Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ИД-5 <sub>ПК-13</sub> – Владеет навыками проведения и оформления результатов стандартных испытаний оборудования технического сервиса	проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	стандартных испытаний оборудования для технического сервиса
22	ПК-14	Способен выполнять анализ и разрабатывать мероприятия по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники	ИД-4 <sub>ПК-14</sub> – Владеет навыками анализировать мероприятия по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники	разрабатывать мероприятия по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники	организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники

## 7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики «Преддипломная практика» составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, продолжительность 4 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	5
<b>3 курс</b>			
1	<p><b>Подготовительный.</b></p> <p>Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой производственной практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника и отчета по практике, обеспечение требований техники безопасности при транспортировке к месту прохождения практики.); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.</p>	2 ч.	Инструктаж, журнал по технике безопасности, дневник практики, собеседование, индивидуальное задание
2	<p><b>Основной.</b></p> <p>Программные продукты выполняющие поиск, сбор и обработку информации. Сбор данных, анализ и представление результатов подтверждающих актуальность выбранной тематике выпускной квалификационной работы. Знакомство со спецификой производственной базы практики, сбор материала по индивидуальному заданию, выполнение практической, экспертно-диагностической, проектно-инновационной, научной и иной деятельности в соответствии с задачами производственной практики, сбор и обобщение полученных научных и практических данных по программе практики, наблюдения, измерения, обработка, систематизация и анализ полученных результатов, фактического и литературного материала. Оформление дневников практики.</p>	212 ч.	Дневник практики, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование
3	<p><b>Заключительный.</b></p> <p>Подготовка и оформление дневника и отчета по практике. Написание отзыв-характеристики с места прохождения практики. Подготовка к собеседованию</p>	2 ч.	Дневник практики, отчет по практике, собеседование,

	по практике, в том числе промежуточная аттестация		зачет
<b>Итого</b>		<b>216 ч.</b>	

## 8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по практике «Преддипломная практика» является дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика которые оформляются по установленной форме согласно методическим указаниям: Методические указания преддипломной практики по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» / Сост. И.В. Люляков, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2019 г.

## 9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике «Преддипломная практика» 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 1.1 к рабочей программе по практике и применяется на всех этапах промежуточной аттестации.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной 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. **Завистовский, В.Э.** Надежность и диагностика технологического оборудования : Учебное пособие. [Электронный ресурс] / В.Э. Завистовский. - Минск : РИПО, 2019. - 257 с. ISBN 978-985-503-852-9. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?pid=1055955>

3. **Зорин, В. А.** Надежность механических систем : учебник / В.А. Зорин. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 380 с. — (Высшее образование). - ISBN

<http://znanium.com/catalog/product/872797>.

4. **Стребков, С.В.** Технология ремонта машин: учеб. пособие [Электронный ресурс] / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 222 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615089>.

5. **Корнеев, В.М.** Технология ремонта машин: учебник [Электронный ресурс] / В.М. Корнеев, В.С. Новиков, И.Н. Кравченко [и др.]; под ред. В.М. Корнеева. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 314 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/905842>.

6. **Схиртладзе, А.Г.** Ремонт технологического оборудования: учебник [Электронный ресурс] / А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрыбин. - М.: КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944189>.

7. **Головин, С.Ф.** Технический сервис транспортных машин и оборудования: Учебное пособие. [Электронный ресурс] / С.Ф. Головин. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 282 с., ISBN 978-5-16-011135-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/495420>.

8. **Кравченко, И.Н.** Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования: Учебное пособие [Электронный ресурс] / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 346 с. - Режим доступа - <http://znanium.com/catalog/product/966987>

9. **Овчинников, В.В.** Технология термической обработки: Учебник / Овчинников В.В. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0509-8. - Текст: электронный. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?pid=555279>

10. **Овчинников, В.В.** Оборудование термических цехов : учебник / В.В. Овчинников. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. - 368 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100512-5. - Текст : электронный. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?pid=935469>

#### *б) дополнительная литература*

1. **Ильин, А.А.** Покрытия различного назначения для металлических материалов: Учебное пособие / А.А.Ильин, Г.Б.Строганов, С.В.Скворцова - Москва : Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 144 с.: ил.; . - (Совр. технол.: Магистратура). ISBN 978-5-98281-355-8. - Текст: электронный. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?pid=415572>.

2. **Елагина, О.Ю.** Технологические методы повышения износостойкости деталей машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. Ю. Елагина. - Москва : Университетская книга; Логос, 2009. - 488 с.: ил. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-450-6. - Текст: электронный. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?pid=468686>.

3. Технология ремонта машин : учебник / В.М. Корнеев, В.С. Новиков, И.Н. Кравченко [и др.]; под ред. В.М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_59d25702b797a5.36101100](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59d25702b797a5.36101100). - ISBN 978-5-16-106257-9. - Текст : электронный. - Режим доступа:

<https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=905842>.

4. **Головин, А.А.** Техническое обслуживание и ремонт гусеничных тракторов и мелиоративных машин: Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.А. Головин - Минск: РИ-ПО, 2015. - 424 с., ISBN 978-985-503-474-3. - Режим доступа - <http://znaniium.com/catalog/product/949222>.

5. **Бойко, Н.И.** Организация, технология и производственно-техническая база сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.И. Бойко, В.Г. Санамян, А.Е. Хачкинян - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. - 424 с., ISBN 978-5-89035-630-7. - Режим доступа - <http://znaniium.com/catalog/product/536085>.

6. **Виноградов, В.М.** Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин, В.Ф. Солдатов - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 346 с. - ISBN 978-5-906818-48-5. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/548449>.

7. **Лысянников, А.В.** Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения: курс лекций в 2 ч. Ч. 1. Основы технической эксплуатации транспортных средств специального назначения [Электронный ресурс] / А.В. Лысянников, Ю.Г. Серебренникова, В.Г. Шрам - Краснояр.: СФУ, 2016. - 144 с.: ISBN 978-5-7638-3429-1. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/968151>.

8. **Лысянников, А.В.** Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения: курс лекций: в 2 ч. Ч. 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств специального назначения: Курс лекций [Электронный ресурс] / А.В. Лысянников, Ю.Г. Серебренникова, В.Г. Шрам - Краснояр.: СФУ, 2016. - 186 с.: ISBN 978-5-7638-3430-7. -Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/968182>.

9. **Федотова, М.А.** Оценка машин и оборудования: Учебник. [Электронный ресурс] / М.А. Федотова, А.П. Ковалев, А.А. Кушель. - Фин. Академия при Правительстве РФ. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 333 с. ISBN 978-5-98281-224-7. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=307370>

*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. Достижения науки и техники АПК» – <http://agroapk.ru/>

2. Журнал «Инновации в АПК: проблемы и перспективы» – <http://www.apkiit.ru/>

3. Журнал «Сельский механизатор» – <http://selmech.msk.ru/>

4. Журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии» – <https://www.vimsmi.com/jour>

5. Журнал «Техника и оборудование для села» –

<https://rosinformagrotech.ru/data/tos>

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.).

### **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения производственной практики «Преддипломная практика Преддипломная практика» используется:

- материально-техническое обеспечение УНПО «Поволжье» и других структурных подразделений ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильных предприятий, с которыми заключены двусторонние договора на проведение практики обучающихся;

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

Для организации и проведения практики «Преддипломная практика» составлены методические указания:

Методические указания для проведения преддипломной практики по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» / Сост. И.В. Люляков. ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019 г.

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

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики «Преддипломная практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Преддипломная практика» 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>

Актуализированная рабочая программа практики «Преддипломная практика» 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 «Преддипломная практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Преддипломная практика» 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 «Преддипломная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.А. Макаров