

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.09.2022 14:16:15

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b37d8986ab6255891f288f013a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я. ГОРИНА»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Декан инженерного факультета,

к.т.н., профессор

/Стребков С.В./

« 28 »

05

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»**

Специальность 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

Квалификация Бакалавр

Год начала подготовки – 2022

**п. Майский, 2022**

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. №813;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года № 555н.

**Составители:** доцент к.т.н. Макаренко А.Н., доцент к.т.н. Чехунов О.А., доцент к.т.н. Мачкарин А.В., кафедра машин и оборудования в агробизнесе

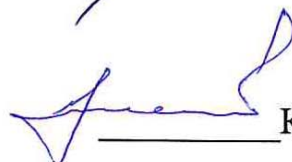
**Рассмотрена** на заседании кафедры «Машины и оборудование в агробизнесе»

« 19 » 05 \_\_\_\_\_ 2022 г., протокол № 9-д/22

Зав. кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Макаренко А.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

  
\_\_\_\_\_ Казаков К.В.

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель практики

Целями производственной практики являются:

- закрепить и углубить теоретические знания по механизации производственных процессов и конструкции машин путем непосредственной работы в качестве комбайнера, тракториста, машиниста на зерноочистительных, посадочных и посевных машинах.
- ознакомление с предприятием и изучение технологических процессов цеха (участка, зоны), по ремонту агрегатов, узлов и восстановлению деталей машин;
- приобретение начальных практических навыков по выполнению функций специалиста цеха (участка, зоны) и организации работ по ремонту агрегатов, узлов и восстановлению деталей в цехе (участке, зоне);
- ознакомление с производственно-технической базой ремонтного предприятия и изучение процессов организации, планирования ремонта и экономических вопросов его осуществления;
- приобретение начального опыта в выполнении обязанностей специалиста ИТС предприятия и умения применять полученные знания и навыки для принятия и выполнения самостоятельных решений и практических действий по различным производственным вопросам;
- развитие навыков научно-исследовательской работы студента путем обобщения передового опыта и обработки статистического материала по ремонту машин и экономической деятельности ремонтного производства.

## 1.2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- овладеть практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве, эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов, комбайнов сельскохозяйственных машин и машин для механизации животноводства;
- изучить технологии производства основных для данной зоны культур, научиться составлять машинно-тракторные агрегаты, готовить агрегаты для выполнения механизированных работ, выявлять и устранять неисправности в машинах;
- проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов и ставить машинно-тракторные агрегаты на зимнее хранение;
- изучение и закрепление правил по охране труда и технике безопасности для вновь поступающих на сельскохозяйственное или ремонтное предприятие по безопасным методам труда на рабочем месте.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p><b>знать:</b> способы решения поставленных задач  <b>уметь:</b> анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию  <b>владеть:</b> методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции</p>
		<p><b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>	<p><b>знать:</b> методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач  <b>уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач  <b>владеть:</b> методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач</p>
		<p><b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач  <b>уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач  <b>владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач</p>
		<p><b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><b>знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач  <b>уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задач  <b>владеть:</b> методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			задач
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>УК-3.1</b> Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p><b>уметь:</b> демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p>
		<p><b>УК-3.2</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели</p> <p><b>уметь:</b> использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде</p>
		<p><b>УК-3.3</b> Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах</p> <p><b>владеть:</b> приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах</p>
		<p><b>УК-3.4</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды</p> <p><b>уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			<p>команде</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды</p>
ПК-1	Способен выполнять работы по повышению эффективности машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<p><b>ПК-1.1</b> Демонстрирует знания в области технической эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><b>знать:</b> машинные технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>уметь:</b> демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства</p>
		<p><b>ПК-1.2</b> Определяет технологию и систему машин, оборудования, для производства сельскохозяйственной продукции, правила их эксплуатации и технического обслуживания</p>	<p><b>знать:</b> технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; системы технического обслуживания тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> <p><b>уметь:</b> использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое обслуживание тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		<p><b>ПК-1.3</b> Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>эксплуатации машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p> <p><b>знать:</b> основные перспективные тенденции по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок</p> <p><b>уметь:</b> производить поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок</p>
<b>ПК-3</b>	Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<b>ПК-3.1</b> Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования	<p><b>знать:</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования</p> <p><b>уметь:</b> производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудование в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		<p><b>ПК-3.2</b> Производит расчеты и определяет потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях</p>	<p>на заданных режимах работы</p> <p><b>знать:</b> методику расчета по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях</p> <p><b>уметь:</b> производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах и запасных частях</p>
		<p><b>ПК-3.3</b> Планирует механизированные работы, техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><b>знать:</b> методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения</p> <p><b>уметь:</b> составлять операционные и технологические карты на проведение различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения</p>
<p><b>ПК-4</b></p>	<p>Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сель-</p>	<p><b>ПК-4.1</b> Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><b>знать:</b> технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы работы машин, установок и электротехнического оборудования</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, налад-</p>



Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	<p>скохозяйственном производстве</p>	<p><b>ПК-4.2</b> Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>ке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве  <b>владеть:</b> методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p><b>знать:</b> назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания и ремонта машин и установок в сельскохозяйственном производстве; основные характеристики и способы обработки материалов  <b>уметь:</b> пользоваться техническими средствами измерений при планировании механизированных сельскохозяйственных работ; обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта  <b>владеть:</b> методами и навыками использования технических средств измерений при планировании механизированных сельскохозяйственных работ, обоснованного выбора материалов и способов их обработки, а также оборудования для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта</p> <p><b>ПК-4.3</b> Способен обеспечить эксплуатацию сельскохозяйственной техники и оборудования с применением современных технологий</p> <p><b>знать:</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			<p><b>уметь:</b> применять современные технологии технического обслуживания, хранения и ремонта машин для обеспечения и их работоспособности</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта машин</p>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Эксплуатационная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б2.В.02(П)) основной профессиональной образовательной программы.

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Безопасность жизнедеятельности
	Введение в профессиональную деятельность
	Основы экономики, менеджмента и маркетинга
	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Сельскохозяйственные машины
	Машины и оборудование в животноводстве
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве;</li> <li>- передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в растениеводстве и животноводстве;</li> <li>- основные направления и тенденции развития с.-х. техники;</li> <li>- принципы работы, назначение, устройство, технические характеристики, достоинства и недостатки техники;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать и устранять неисправности в работе машин;</li> <li>- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новой сельскохозяйственной техники;</li> <li>- извлекать и анализировать информацию из различных источников</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения чертежей и схем работы машин;</li> <li>- навыками работы, регулировок сельскохозяйственной техники;</li> <li>- логическими методами и приемами научного исследования;</li> <li>- методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.</li> </ul>

## **4. ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики – Производственная.

Форма(ы) проведения практики – дискретно по видам практик.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Сроки проведения практики – практика проводится в восьмом семестре после окончания теоретической подготовки и экзаменационной сессии, продолжительностью двенадцать недель.

Местом проведения производственной практики могут являться: успешно работающие агропредприятия, ремонтно-технические и специализированные ремонтные предприятия, ремонтные мастерские передовых хозяйств АПК; учебные и опытные хозяйства; предприятия технического сервиса. Форма собственности предприятий при этом может быть любой.

Производственная практика проводится на основании индивидуальных заявок (договоров) или на основании группового договора.

## **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц 423 часа.

Трудоемкость производственной практики для очной формы обучения в восьмом семестре составляет 12 зачетных единиц 432 часа; для заочной формы обучения на 5 курсе составляет 12 зачетных единиц 432 часа.

Самостоятельно или под руководством закрепленного руководителя практики от предприятия студент выполняет разовые или постоянные поручения по распоряжению руководства, например, функции слесаря, помощника механика (инженера), рабочего-станочника и т.п.

В процессе прохождения практики студент должен использовать методы наблюдения, сбора, обобщения и статистической обработки материалов, формулирования выводов и предложений, применение компьютера с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в производственной практике, и поиск вариантов лучших решений; стимулирования к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, активизации познавательной деятельности за счет ассоциации собственного опыта с изучаемым предметом.

Предусматривается самостоятельная работа студента на всех этапах производственных работ, обработки полученного материала и написания отчета по практике.

<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Трудоемкость, часы, %</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания	8 ч, 2%	Устный опрос
Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия	8 ч, 2%	Устный опрос
Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия	8 ч, 2%	Устный опрос
Освоение компетенций	376 ч, 86,5%	Устный опрос
Оформление отчетной документации	24 ч, 5,5%	Отчет о практике
Защита отчета по практике в университете	8 ч, 2%	Устный опрос

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Устный опрос
Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	
Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	
Освоение компетенций	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	
Оформление отчетной документации	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	
Защита отчета по практике в университете	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	

## 6.1. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Эксплуатация сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
2. Устройство и принцип работы сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
3. Совершенствование или модернизация сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
4. Обзор отечественного или иностранного рынка отдельного типа машин (почвообрабатывающей техники, посевных агрегатов, машин для кормозаготовки, оборудования для уборки урожая, машин для доения коров, кормораздатчиков и т.д.).
5. Настройка на работу конкретной марки сельскохозяйственной машины (из имеющихся в хозяйстве) под конкретную культуру или конкретные агротехнические требования.
6. Настройка на работу конкретной марки оборудования для животноводства (из имеющихся в хозяйстве) под конкретное поголовье или заданные условия работы.
7. Регулировки отдельного элемента сельскохозяйственной машины (например, жатки зерноуборочного комбайна) или оборудования для животноводства (например, доильного аппарата) из имеющейся в хозяйстве.
8. Ремонт отдельного узла трактора или автомобиля конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, переднего моста, тормозной системы и т.д.).
9. Монтаж дополнительного оборудования на конкретную марку техники из имеющейся в хозяйстве (например, системы параллельного вождения на трактор CLAAS, GPS-навигации на трактор МТЗ-1221, системы для ввода консерванта на комбайн RSM-1401 и т.д.).
10. Устройство отдельного узла трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна, вакуумного насоса доильной установки, тормозной системы свеклоуборочного комбайна и т.д.).
11. Проведение технического обслуживания трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве.
12. Постановка на хранение трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве.
13. Особенности выполнения конкретной операции при проведении операций технического обслуживания или ремонта (например, мойки дета-

лей, шлифования поверхностей, наплавки и т.д.).

14. Технические особенности сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
15. Возможные неисправности, способы предупреждения и устранения отдельного узла трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна, вакуумного насоса доильной установки, тормозной системы свеклоуборочного комбайна и т.д.).

## **7. Формы отчетности по практике**

По окончании производственной практики студент представляет на кафедру следующие отчетные документы:

- направление на практику с отметками о прибытии и убытии с предприятия;
- характеристику с места прохождения практики;
- календарный план прохождения практики;
- дневник прохождения практики;
- заключение обучающегося о прохождении практики;
- краткий отзыв предприятия о работе практиканта;
- отчет по практике, включающий анализ производственной деятельности предприятия;
- индивидуальное задание.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Стребков, С. В. Технология ремонта машин: учеб. пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 222 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/21917](http://www.dx.doi.org/10.12737/21917). - ISBN 978-5-16-012288-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989542>. – Режим доступа: по подписке

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Высочкина, Л. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка / Л. И. Высочкина. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет ; Ставрополь : Бюро новостей, 2013. - 74 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515110>

2. Гребнев, В. П. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства : учебное пособие [направление подготовки "Агроинженерия"] [Текст] / В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин; ред. О. И. Поливаев. - 2-е изд. стереотип. - М.: КноРус, 2013. - 264 с. - (Бакалавриат и магистратура). - ISBN 978-5-406-02653-3.

### 8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/default_x.asp">http://elibrary.ru/default_x.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека



Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения производственной практики на специализированных ремонтных предприятиях или ремонтных мастерских хозяйств АПК используются средства и возможности этих организаций, в которых обучающийся проходит на основании договора производственную практику. Рабочее место, которое предприятие определяет обучающемуся на время производственной практики, должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 2305-95.

Для выполнения научных, технико-производственных исследований во время практики обучающемуся может выделяться дополнительное оборудование и различные приборы, если это предусмотрено программой работ по договору.

## **9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Antivirus Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022).

## **9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 5547эбс/118 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 10.12.2021;

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

– ЭБС «Лань», договор №74 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 08.10.2021;

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

## **9.3. Методические рекомендации по организации практики**

По окончании и выполнения производственной практики студент сдает оформленный отчет руководителю.

Во время прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а результаты заносит в отчет.

Общие требования, оформления отчета

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- краткое изложения результатов работы.

При прохождении производственной практики студент использует следующие учебно-методические материалы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата).
2. Рабочая программа практики.
3. Индивидуальное задание.

При возвращении с производственной практики в ВУЗ студент обязан явиться к руководителю практики от кафедры.

Отчет по практике должен быть сдан на кафедру и защищен в последний день практики. Защиту отчета о производственной практике слушает и оценивает комиссия из 2-3 преподавателей, назначаемая заведующим кафедрой. По результатам защиты отчетов предусмотрена форма промежуточной аттестации в виде зачета.

## **10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При

определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать

следующим требованиям:

*для инвалидов по зрению-слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование, рабочего места видеоувеличителями, лупами;

*для инвалидов по зрению-слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

*для инвалидов по слуху-слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

*для инвалидов по слуху-глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую с трюку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

*для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата:* оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практики*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета.