

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан агроинженерного факультета

Оробинский В.И.

«30» августа 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.Б.04(П) производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для специальности 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства  
специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях

Квалификация выпускника инженер

Форма обучения (очная/заочная) очная

Факультет агроинженерный

Кафедра ЭТТМ

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к.т.н., доцент Королев А. И.



Рабочая программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитета), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 года № 1022 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2016 г., регистрационный номер №43413.

Рабочая программа практики утверждена на заседании кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



**Е. В. Пухов**

Рабочая программа практики рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_



**О.М. Костиков**

Рецензент: исполнительный директор, ООО «Автолюкс – Воронеж»

Ковалев Николай Петрович

## 1. Цель и задачи практики

**Цель практики:** углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение производственного опыта и практических навыков по поддержанию и восстановлению работоспособности машин и оборудования, а также в принятии самостоятельных инженерных решений при организации, планировании и проведении технических воздействий на транспортные и технологические машины и оборудование.

### Задачи практики

Во время практики обучающийся исполняет обязанности и выполняет работы в соответствии с занимаемой должностью. Он должен изучать и практически решать (самостоятельно или в составе группы специалистов) следующие вопросы:

- составление и внедрение планов технического обслуживания автомобилей и тракторов;
- разработки операционной технологии ТО и проведения контроля параметров технического состояния машин;
- организации проведения ТО машин;
- подбора и использования измерительных приборов, аппаратуры и приспособлений для ТО;
- организации диагностирования и контроля параметров технического состояния автомобилей, тракторов;
- составление заявок на запасные части и ремонтные материалы;
- организации диспетчерской службы, внутривладельческого расчета,
- изучение прогрессивных форм организации труда;
- освоение и внедрение передовой технологии и средств технического обслуживания;
- изучить техническую и технологическую документацию по всем видам технических воздействий, выполняемых на предприятии.

Во время практики обучающийся обязан самостоятельно выполнять работы, входящие в круг *его* обязанностей по занимаемой штатной должности:

- контрольно-регулирующие операции сложных номеров ТО автомобилей и тракторов;
- проверять параметры технического состояния сборочных единиц машин,
- устанавливать причины отказов, поломок, неисправности машин, руководить приемкой и обкаткой новых и капитально отремонтированных автомобилей, тракторов, и оборудования;
- устранять дефекты, неисправности автомобилей, тракторов и оборудования;
- разрабатывать и выполнять схемы и эскизы при усовершенствовании приспособлений, технологического оборудования;
- руководить технологической подготовкой машин к хранению и снятия с хранения.

В процессе прохождения практики обучающийся должен собрать статистический материал по технико-экономическим показателям работы предприятия за последние 2...3 года, а также другие данные, необходимые для выполнения выпускной работы.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма контроля: зачет с оценкой

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной/производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Требования к уровню освоения Б2.Б.04(П) производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-4	способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	<p><b>знать</b> методики поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников для реализации целей проекта</p> <p><b>- уметь</b> представлять информацию ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при решении задач;</p> <p><b>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> использования информационных, компьютерных и сетевых технологий и технологического оборудования.</p>
ПК-5	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	<p><b>знать:</b></p> <p>-методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов и средств по эксплуатации оборудования.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>– решать инженерные задачи с использованием основных законов.</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b></p> <p>- в области анализа состояния, технологии и уровня организации производства.</p>
ПК-6	способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических	<p><b>знать:</b> основные программы по расчету деталей машин, узлов и механизмов</p> <p><b>уметь:</b> применять теорию расчетов на практике при ремонте и диагностике транспортно-технологических средств и их технологическо-</p>

	средств и их технологического оборудования	го оборудования  <b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> в использовании основных прикладных программ по расчету деталей машин, узлов и механизмов
ПК-7	способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<b>знать:</b> основные характеристики новых и модернизированных наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования  <b>уметь:</b> отражать в разрабатываемой документации рекомендации по обслуживанию модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования  <b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> в применении цифровых информационных технологий при разработке конструкторско-технической документации
ПК-8	способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<b>Знать</b> методику осуществления контроля при прохождении производственной практики соответствия разрабатываемых проектов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. <b>Уметь</b> осуществлять контроль при прохождении производственной практики соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> контроля при прохождении производственной практики соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
ПК-9	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологично-	<b>знать:</b> параметры выходных данных сравниваемых узлов  <b>уметь:</b> оптимизировать сравниваемые параметры

	сти, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	<b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> в определении значений сравниваемых параметров с учетом требований надежности, технологичности, безопасности и конкурентоспособности
ПК-10	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	<b>знать:</b> - устройство, назначение и конструктивные особенности наземных транспортно-технологических средств <b>уметь:</b> - проводить настройку на заданный режим работы машин; <b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> - выбора и эффективной эксплуатации машин.
ПК-11	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<b>Знать:</b> средства и методы решения поставленных технических задач; способы обработки получаемых данных и их интерпретации. <b>Уметь:</b> анализировать современные достижения; анализировать альтернативные варианты решения практических задач и оценивать потенциальные преимущества от реализации этих вариантов. <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> применения основных законов в профессиональной деятельности и знания особенностей эксплуатации технологического оборудования.
ПК-12	способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<b>знать:</b> методику и схему проведения испытаний <b>уметь:</b> анализировать результаты проведенных испытаний <b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> в проведении испытаний наземных транспорт-

		но-технологических средств и их технологического оборудования
ПСК-5.4	способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, назначение и конструктивные особенности наземных транспортно-технологических средств</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить настройку на заданный режим работы машин;</li> </ul> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора и эффективной эксплуатации машин</li> </ul>
ПСК-5.5	способностью использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств	<p><b>знать:</b> сроки проведения технического обслуживания и ремонта основных узлов</p> <p><b>уметь:</b> применять прикладные программы для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b></p> <p>технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств с использованием прикладных программ</p>
ПСК-5.6	способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств	<p><b>знать:</b> основные параметры выходных данных обслуживаемых наземных транспортно-технологических средств</p> <p><b>уметь:</b> составлять конструкторско-техническую документацию с использованием информационных технологий</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b></p> <p>по составлению данной документации</p>
ПСК-5.7	способностью разраба-	<b>знать:</b> технические характеристики данного

	<p>тывать конкретные варианты решения проблем эксплуатации оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>	<p>оборудования</p> <p><b>уметь:</b> использовать определенное оборудование в конкретном случае</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b></p> <p>при эксплуатации оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств всего имеющего спектра наличия данного оборудования</p>
ПСК-5.8	<p>способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств</p>	<p><b>знать:</b> мировые технические стандарты оборудования для технического обслуживания</p> <p><b>уметь:</b> применять информационные технологии</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b></p> <p>при работе с информационными технологиями</p>
ПСК-5.9	<p>способностью разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, назначение и конструктивные особенности наземных транспортно-технологических средств, для разработки документации</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить настройку на заданный режим работы машин при соблюдении технологии диагностирования и ремонта;</li> </ul> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора документации по ремонту и эффективной эксплуатации машин.</li> </ul>

ПСК-5.10	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p><b>Знать:</b></p> <p>методы критического анализа и оценки современных научных достижений, структуру технологического процесса эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и варианты их использования;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>систематизировать необходимую литературу, нормативную документацию, информационные и методические материалы.</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <p>планирования и реализации научной и профессиональной деятельности.</p>
ПСК-5.11	способностью проводить стандартные испытания оборудования для эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p><b>Знать:</b> - методы теоретических и экспериментальных исследований, теоретическую базу по поиску совершенствования транспортных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить теоретические и экспериментальные исследования.</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> – в проведении экспериментальных исследований по поиску и совершенствования транспортно-технологических средств.</p>

### 3. Место производственной практики в структуре ОП

Место практики в структуре образовательной программы Б2.Б.04(П) производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в системе подготовки обучающегося по специальности 23.05.01– Наземные транспортно-технологические средства.

Объём, продолжительность практики составляет - 3 недели. Форма практики – очная. Практика проводится в передовых предприятиях АПК: СХА, ТОО, ОАО, ЗАО, кооперативных, фермерских хозяйствах, межхозяйственных, подсобных и других с. х. предприятиях. Практиканты работают на оплачиваемых инженерно-технических должностях (гл. инженера, инженера по ЭМТП, инженера по СХМ, механика, бригадира, помощника бригадира, мастера-наладчика, а также в отдельных случаях допускается работа в качестве дублера главного инженера).

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

#### 4. Объем производственной практики, ее содержание и продолжительность

Общий объем практики составляет 4 зач.ед.

Продолжительность практики 3 (144) недели (часов).

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа*, ч		Самостоятельная работа, ч	Выполнение производственных функций**, ч	Форма отчетности (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
		аудиторная	внеаудиторная			
производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, очная форма обучения	4/144	1	30	33	80	Зачет с оценкой
производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, заочная форма обучения	4/144	0,5	30	33,5	80	Зачет с оценкой

Курс (очная/заочная форма обучения) \_\_\_4 / 5\_ Семестр (очная/заочная форма обучения) \_\_\_8/10\_\_\_  
 Всего \_4 / 3/ 144\_ зач.ед./неделя (часов)  
 Форма контроля Зачет с оценкой

#### 4.1 Объем практики и виды работ

Перед отъездом на практику обучающийся обязан получить у преподавателя-руководителя практики необходимую консультацию, дневник, индивидуальное учебно-производственное задание. Конкретное место и сроки производственной практики каждого обучающегося определяются приказом ректора ВГАУ на основании предварительных договоров ВГАУ с предприятием.

На кафедре эксплуатации до начала практики обучающийся обязан: получить инструктаж о порядке прохождения практики; уточнить места и сроки прохождения практики; получить дневник, методические указания по практике и индивидуальное задание; подобрать необходимую для работы справочную литературу.

По прибытии в хозяйство практикант должен получить инструктаж о своих обязанностях по занимаемой должности и ознакомиться с должностной инструкцией специалиста, а также по безопасности жизнедеятельности. До начала работы на рабочих местах администрация сельскохозяйственного предприятия обеспечивает проведение инструктажа практиканту по правилам техники безопасности с предусмотренным документальным оформлением. Без прохождения инструктажа по технике безопасности практикант не имеет права начинать выполнение работ по практике.

Приказом руководителя по предприятию практикант зачисляется на вакантную, штатную должность рабочего по какой-либо профессии или работника среднетехнического, инженерно-технического персонала.

При назначении на рабочее место практикант принимает машину по акту, а по окончании работы на этой машине сдаёт её также по акту.

С момента зачисления практикант в штат хозяйства на них распространяется общее трудовое законодательство и правила охраны труда.

Руководитель практики от предприятия систематически консультирует по производственным вопросам практики, проверяет ведение и заполнение дневника, оказывает помощь и содействие в получении данных для выполнения индивидуального задания по программе практики. Он отмечает в дневнике даты начала и конца практики и представляет в университет на каждого практиканта характеристику с оценкой его производственной работы.

Во время практики обучающийся исполняет обязанности и выполняет работы в соответствии с занимаемой должностью. Он должен изучать и практически решать (самостоятельно или в составе группы специалистов) различные производственные вопросы.

Во время практики обучающийся обязан самостоятельно выполнять работы, входящие в круг его обязанностей по занимаемой штатной должности:

В период прохождения практики, обучающийся должен интересоваться работой смежных предприятий технического сервиса путем их посещения с целью ознакомления с деятельностью этих предприятий.

В процессе прохождения практики обучающийся должен собрать статистический материал по технико-экономическим показателям работы предприятия за последние три года, а также другие данные, необходимые для выполнения ВКР.

Во время прохождения практики на сельскохозяйственном предприятии:

- практикант обязан соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного на данном предприятии, ежедневно вести записи в дневнике - одном из основных отчетных документов по практике, при необходимости дополняя его записной книжкой или тетрадью;

-практикант должен проявлять разумную инициативу в решении производственных вопросов, применять научные основы и рекомендации в комплектовании машинно-тракторных агрегатов и выполнении сельскохозяйственных операций;

-практикант обязан выполнять правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной техники безопасности;

-участвовать в работе семинаров, агрошкол по техническому обучению работников сельхозпредприятия;

-разрабатывать и давать свои предложения и рекомендации по экономному расходу материалов и нефтепродуктов, по повышению производительности сельскохозяйственных агрегатов;

-участвовать в разработке рационализаторских предложений, содействовать их внедрению в хозяйстве.

В процессе практики обучающийся должен приобретать практические навыки и умение самостоятельно выполнять:

- проверку технического состояния машин на основе качественных показателей и признаков;

- измерение параметров технического состояния сборочных единиц машин для заключения о соответствии этих параметров техническим условиям и требованиям;

- поиск дефектов в машинах, определение причин и устранение неисправностей и отказов;

- регулировку сборочных единиц автомобилей для достижения соответствия параметров технического состояния этих сборочных единиц техническим условиям и требованиям;

- подготовку машин к хранению и снятие с хранения.

При этом обучающийся должен изучить в условиях производства все выполняемые на предприятии операции технического обслуживания и ремонта автомобилей: очистительно-моечные, крепежные, контрольно-диагностические, регулировочные, заправочные и смазочные, сборочные, обкаточные и другие.

Ориентировочный (примерный) график прохождения практики представлен в таблице в таблице. Время пребывания может меняться по согласованию с мастером и руководителем практики.

Таблица - Ориентировочный график прохождения практики

<i>№ п/п</i>	<i>Содержание</i>	<i>Время, ч</i>
1	Знакомство со структурой управления предприятием, инженерно-технической службой и должностными обязанностями	10
2	Освоение технологии и организации технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования	20
3	Освоение технологии и организации диагностирования транспортных и технологических машин и оборудования	20
4	Освоение технологии поиска дефектов в машине и организация работ по устранению неисправностей	20
5	Выполнение индивидуального задания	44
6	Освоение технологии и организации хранения транспортных и технологических машин и оборудования	10
7	Изучение ремонтно-обслуживающей базы предприятия технического сервиса	20
	<i>ИТОГО часов (недель)</i>	<i>144(3)</i>

В процессе прохождения практики обучающийся систематически ведет дневник и составляет отчет.

Записи в дневнике должны содержать:

- производственное задание, выполняемое практикантом в данный день;
- кем выполнялось задание, применяемое оборудование, какие встретились производственные трудности и как они разрешались;
- предложения по улучшению технологических операций технического обслуживания и ремонта машин; отметить недостатки, в теоретической подготовке, обнаруженные при разрешении практических вопросов.
- Отчет о практике составляется на основе дневника практиканта, материалов годовых отчетов предприятия, документации инженерно-технической службы и личных наблюдений.

Отчет оформляется в виде записки объемом 20...25 страниц рукописного текста на листах формата А 4, сопровождаемой схемами, графиками, эскизами, фотографиями. В отчете, наряду с фактическими данными, излагаются личные наблюдения, выводы, предложения, направленные на совершенствование технологических процессов, связанных с поддержанием и восстановлением работоспособности машин и оборудования.

В период проверки производственной практики обучающийся обязан представить проверяющему преподавателю от университета для контроля отчетные документы: дневник, отчеты или отдельные его разделы.

Увольнение практиканта с работы за грубое нарушение правил внутреннего распорядка сельскохозяйственного предприятия может повлечь за собой отчисление его из университета.

По окончании производственной практики обучающийся обязан:

- сдать по акту трактор или иную машину механику имеющийся инструмент, оборудование, спецодежду, полученную в начале практики;
- произвести расчёт с бухгалтерией, администрацией по месту жительства.

### **Форма отчетности (зачет с оценкой).**

В процессе прохождения практики практикант систематически ведет дневник и составляет отчет.

Записи в дневнике должны содержать:

- производственное задание, выполняемое практикантом в данный день, кем оно выдано;
- кем выполнялось задание, какими средствами (агрегатами, установками и т.д.), какие встретились производственные трудности и как они разрешились. Если применены какие-либо новые способы, приемы, дать краткое их описание и эффективность применения;
- в чем проявлена инициатива практиканта при выполнении задания;
- технические советы, предложения по организации
- работы, разработки приспособлений или усовершенствование конструкций (дать схемы, эскизы) и т.д.;
- какой литературой пользовался практикант при подготовке к выполнению задания или при решении технических задач в период практики.

Отчет о практике составляется на основе дневника практиканта, его личных наблюдений и материалов, собранных в данном хозяйстве по годовому отчету, производственно-финансовому плану и т. д.

Отчет должен быть написан на 15-20 страницах и иметь обложку.

Отчет должен включать следующие разделы:

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ (цель, задачи практики, нерешенные проблемы по поддержанию машин в работоспособном состоянии)

### 1 КРАТКАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Расположение, административное и хозяйственное устройство предприятия.

Населенные пункты. Структура постоянных штатов предприятия.

1.3 Специализация предприятия и структура продукции (оказываемых услуг).

### 2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИН

2.1. Программа предприятия. Состав автомобилей (тракторов, комбайнов и других машин и оборудования), обслуживаемых на предприятии.

2.2 Ремонтно-обслуживающая база предприятия. Планировка производственных площадей предприятия.

Анализ состояния технического обслуживания машин и оборудования. (Технология и организация технического обслуживания машин.) Технология и организация хранения машин).

Организация службы управления качеством продукции (услуг) на предприятии.

Анализ мероприятий по охране труда и окружающей среды на предприятии.

Технико-экономические показатели деятельности предприятия.

### 3. ЗАНИМАЕМАЯ ДОЛЖНОСТЬ И ПОДРОБНЫЙ АНАЛИЗ СВОЕЙ РАБОТЫ

Занимаемая должность и должностные обязанности и их соответствие должностной инструкции специалиста.

Краткое описание приобретенных на практике навыков оперативного управления техническим состоянием машин.

Производственные задания, выполненные в период практики, и проявленная инициатива обучающийся в самостоятельном принятии решений при выполнении заданий, встреченные производственные трудности и пути их решения.

Положительные и отрицательные стороны организации производственной практики.

### ВЫВОДЫ.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка - по желанию	наименование оценочного средства
1.	Подготовка отчёта по практике	ПК-4...12 ПСК – 5.4 ...5.11	Доклад, сообщение
2.	Обработка результатов по теме:	ПК-4...12 ПСК – 5.4 ...5.11	Зачёт с оценкой

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Представлены в ФОС.

### 5.3. Промежуточный контроль

Представлены в ФОС.

### 5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Критерии оценки знаний обучающегося при сдаче зачета:

«5» («отлично») выставляется, когда обучающийся показывает глубокое знание предмета, аргументировано и логически стройно излагает материал, владеет терминологией, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

«4» («хорошо») ставится при твердых знаниях предмета, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, владении терминологией, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

«3» («удовлетворительно») ставится, когда обучающийся в основном знает предмет, обязательную литературу, может практически применять свои знания;

«2» («неудовлетворительно») ставится, когда обучающийся не усвоил основного содержания предмета и слабо знает рекомендованную литературу.

Результаты практики оформляются в виде отчёта и защищаются практикантом на кафедре университета в недельный срок.

По результатам защиты отчёта по практике выставляется дифференцированная оценка.

Обучающиеся, не выполнявшие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются повторно на практику в период студенческих каникул в то же предприятие.

## 6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 6.1. Рекомендуемая литература.

#### 6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	А.Д. Ананьин [и др] Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш. учеб. Заведений.: Министерство с-х РФ Издательский центр «Академия» 2008– 432с.	31
2	В.В. Варнаков [и др.] Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения.: Министерство с-х РФ, КолосС 2003– 253с.	25
3	В.В. Варнаков [и др.] Организация и технология технического сервиса машин.: Министерство с-х РФ, 2007 – 277 с.	10

4	Поляков, В. А. Основы технической диагностики: Учебное пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 118 с. – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=447237">http://znanium.com/bookread.php?book=447237</a>	ЭИ
5	Малкин В. С. Техническая диагностика: Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2003 – 272 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/5710/page264/">http://e.lanbook.com/view/book/5710/page264/</a>	ЭИ
6	Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : Учебное пособие М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013- 288 с. – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=360226">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=360226</a>	ЭИ

### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Аллилуев В.А. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка: Учеб.пособие для вузов / В.А. Аллилуев, А.Д. Ананьин, В.М. Михлин - М.: Агропромиздат, 1991 - 367с.	138
2	Денисов А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / А.С. Денисов, А.С. Гребенников - Москва: Академия, 2012 - 272 с.	30
3	Лабораторный практикум по диагностированию автомобильных двигателей: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / Ю. Н. Баранов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2008 - 209 с. [ЦИТ 3765] [ПТ]	210
4	Лабораторный практикум по дисциплине "Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств" для обучающихся по специальности 23.05.01 - "Наземные транспортно-технологические средства" / [Е. В. Пухов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 222 с. [ЦИТ 13732] [ПТ]	29
5	Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине "Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств" для студентов, обучающихся по специальности 23.05.01 (190109) - "Наземные транспортно-технологические средства", специализация - "Автомобильная техника в транспортных технологиях" / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост.: А.П. Дьячков, А.И. Королев, Ю.Н. Баранов, В.И. Глазков, Н.П. Колесников, Е.Е. Шередекина, В.А. Следченко] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 47 с.	35

[ЦИТ 9350] [ПТ]	
-----------------	--

### 6.1.3. Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Производственная, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная практика) [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по специальности 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства / [А. И. Королев] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 297 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Автор указан на обороте титульного листа .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153193.pdf>.	ЭИ

### 6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Автомобильная промышленность: ежемесячный научно-технический журнал / учредители : Министерство промышленности, науки и технологий РФ, ОАО "Автосельхозмаш-холдинг" - Москва: Инновационное машиностроение, 1961-1987 ...
2	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
3	Инженерно-техническое обеспечение АПК: Реферативный журнал - М.: ЦНСХБ, 2003-
4	Международный сельскохозяйственный журнал: научно-производственный журнал по обмену достижений науки и передового опыта в сельском хозяйстве - Москва: Б.и., 1957-
5	Сельскохозяйственные машины и технологии: научно-производственный и информационный журнал / ВНИИ механизации сел. хоз-ва Рос. акад. с.-х. наук - Москва: ВИМ Россельхозакадемии, 2009-
6	Техника и оборудование для села: Сельхозпроизводство. Переработка. Строительство: Ежемесячный информационно-рекламный и научно- производственный журнал / учредитель : Федеральное государственное научное учреждение "Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса" - Калуга:

	Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 1999-
7	Тракторы и сельхозмашины: ежемесячный научно-практический журнал: [16+] / учредитель : ООО "Редакция журнала "ТСМ" - Москва: Редакция журнала "ТСМ", 1958-
8	Управление персоналом: деловой журнал / учредитель : ООО "Деловые коммуникации" - Москва: Деловые коммуникации, 2003-
9	Экологическая безопасность в АПК: Реферативный журнал - Москва: ЦНСХБ, 1999-

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

**Ссылки на Интернет-сайты:**

<http://grader-a.ru/glavnye-zadachi-servisa.html>

<http://www.gosniti.ru/publish3.html#p1>

<http://www.belarus-tractor.com/>

<http://vgtz.tplants.com/ru/products/>

<http://xtz.ua/>

<http://gazgroup.ru/>

<http://www.kamaz.ru/>

<http://www.amo-zil.ru/>

**6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.**

**6.3.1. Программное обеспечение общего назначения.**

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ

7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 6.3.2. Специализированное программное обеспечение.

№	Название	Размещение
1	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ

### 6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гаранат	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>

## 7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ <http://library.vsau.ru/>

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
ЭБС издательства «Про-	ООО «Перспектив науки»	<a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>

спект науки»		
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
Электронные информационные ресурсы ФГБ-НУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsnb.ru/terminal/">http://www.cnsnb.ru/terminal/</a>
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	<a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	<a href="https://нэб.пф/">https://нэб.пф/</a>

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Для материально-технического обеспечения производственной практики используются средства и возможности предприятия и организации, в которой обучающийся проходит практику. Материально-техническое обеспечение формируется организациями (предприятиями, учреждениями), реализующими проведение всех этапов производственной практики в соответствии с ее структурой, трудоемкостью и формируемыми компетенциями

Материально – техническая база

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Мотортехнология-В» от 14 мая 2014 г.	1. 394000, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, 45, 10
2. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Вымпелавто»	2. 394084, Воронежская область, город Воро-

<p>от 14 мая 2014 г.</p> <p>3. Договор №1-13 от 13.08.2019 о сотрудничестве и организации прохождения практики обучающихся с ООО «ЭкоНиваТехника-Холдинг».</p> <p>4. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Кун Восток» от 19 марта 2019 г.</p> <p>5. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНиваАПК-Холдинг» от 10 апреля 2017 г.</p> <p>6. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Продимекс» от 15 марта 2017 г.</p> <p>7. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Филиал «Павловский» ООО «ЦЧ АПК» от 13 февраля 2018 г.</p> <p>8. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г.</p> <p>9. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агро-Лидер» от 27 ноября 2018 г.</p> <p>10. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 29 января 2019 г.</p> <p>11. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО СХП «Мокрое» от 20 ноября 2018 г.</p> <p>12. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Логус-агро» от 23 марта 2018 г.</p> <p>13. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 06 февраля 2013 г.</p> <p>14. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-Черноземье» от 31 июля 2017 г.</p> <p>15. Договор о социальном партнерстве с ООО УК «Дон-Агро» от 21 февраля 2017 г.</p> <p>16. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудниче-</p>	<p>неж, улица Чебышева, 34, офис 1</p> <p>3. 397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, 33</p> <p>4. 394038, г. Воронеж, ул. Космонавтов, 17Б, литера Е1, Е2, помещение 5</p> <p>5. 397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, 33</p> <p>6. 121170, г. Москва, ул. Кульнева, 3, оф. 1</p> <p>7. 394016, Воронежская область, город Воронеж, Московский проспект, 19 Б, офис 12</p> <p>8. г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114/14</p> <p>9. 394033, г. Воронеж, ул. Витрука, 15А</p> <p>10. 396116, Воронежская обл., Верхнехавский р-н, пос. Вишневка, ул. Комарова, 61</p> <p>11. 399635, Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Мокрое, ул. Центральная, 114</p> <p>12. 396304, Воронежская обл., Новоусманский р-н, п. Трудовое, ул. Садовая, 27, оф. 1</p> <p>13. 396422, Воронежская обл., г. Павловск, ул. Набережная, 38</p> <p>14. 394036, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, 33а</p> <p>15. 396650, Воронежская обл., г. Россошь, ул. Пролетарская, 75, оф. 5</p> <p>16. 397837, Воронежская обл., Острогожский район, поселок Элеваторный, Рабочая улица, 1</p>
---	--

стве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 01 марта 2018 г.	17. 394016, Воронежская обл., город Воронеж, Московский проспект, дом 19 б, офис 417
17. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО УК «Агрокультура» от 08 апреля 2016 г.	18. 397500, Воронежская обл., Бутурлиновский район, город Бутурлиновка, Рабочая улица, дом 82, кабинет 27
18. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Бутурлиновский Агрокомплекс» от 11 ноября 2016 г.	19. 396420, Воронежская обл., Павловский район, г. Павловск, Строительная улица, 8 А
19. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО ПТП «Агропромснаб» от 06 апреля 2016 г.	20. 125047, г. Москва, ул. Лесная, 5, здание "В"
20. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.	21. 394038, г. Воронеж, ул. Дорожная, 36И
21. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ВОРОНЕЖКОМПЛЕКТ" от 27 января 2017 г.	22. 394068, Россия, г. Воронеж, ул. Шишкова, 75б
22. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Сократ" от 03 июня 2019 г.	

## 9. Иные сведения и материалы *(по желанию разработчика)*

### 9.1. Место и время проведения производственной практики

Объём, продолжительность практики составляет – 3 недели. Форма практики – очная. Практика проводится в передовых колхозах, СХА, ТОО, ОАО, ЗАО, кооперативных, фермерских хозяйствах, межхозяйственных, подсобных и других с. х. предприятиях. Практиканты работают на оплачиваемых инженерно-технических должностях (гл. инженера, инженера по ЭМТП, механика, бригадира, пом. бригадира, мастера-наладчика, а также в отдельных случаях допускается работа в качестве дублера главного инженера).

### 9.2. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.

В процессе прохождения производственной практики практикант должен выполнить задание научного руководителя будущей выпускной работы по сбору необходимого материала.

### 9.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.

Представлены выше по тексту.

**Журналы:** Достижения науки и техники АПК, Механизация и электрификация сельского хозяйства, Сельский механизатор, Техника в сельском хозяйстве, Техника и оборудование для села, Тракторы и сельхозмашины



## Приложение 2

### Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Пухов Е.В., зав. кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин  	30.08.2017	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2017-2018 учебного года	нет
Пухов Е.В., зав. кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин  	14.06.2018	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2018-2019 учебного года	нет
Пухов Е.В., зав. кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин  	03.07.2019	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	нет
Пухов Е.В., зав. кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин  	29.05.2020	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	нет
Пухов Е.В., зав. кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин  	24. 05.2021	Не требуется  Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет