

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.В.02 (II) производственная практика, технологическая практика

для направления 35.03.06 Агроинженерия,
профиль подготовки «Технический сервис в агропромышленном комплексе» - прикладной
бакалавриат

Квалификация выпускника бакалавр

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 направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 года № 1172 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 ноября 2015 г, регистрационный номер №39687.

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: главный инженер ООО УК «Агрокультура» Кочкин Семен Сергеевич

1. Цели 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 транспортных и технологических машин и оборудования, а также планов других регламентных технических воздействий на машины и оборудование;
- разработки операционной технологии ТО и проведения контроля параметров технического состояния машин и оборудования;
- организации проведения ТО машин и оборудования;
- подбора и использования измерительных приборов, аппаратуры и приспособлений для ТО;
- организации диагностирования и контроля параметров технического состояния автомобилей, тракторов, комбайнов и др. машин и оборудования;
- составление заявок на запасные части и ремонтные материалы;
- организации диспетчерской службы, внутрихозяйственного 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, тракторов и с.-х., машин и оборудования;
- проверять параметры технического состояния сборочных единиц машин и оборудования,
- устанавливать причины отказов, поломок, неисправности машин, руководить приемкой и обкаткой новых и капитально отремонтированных автомобилей, тракторов, с.-х. энергомашин и оборудования;
- устранять дефекты, неисправности автомобилей, тракторов, с.-х., машин 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 три года, а также другие данные, необходимые для выполнения выпускной работы. В период прохождения практики, обучающийся должен интересоваться работой смежных предприятий технического сервиса путем их посещения с целью ознакомления с деятельностью этих предприятий.

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: дискретная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-4	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	<p>знать: существующие способы и системы сбора, обработки и анализа данных</p> <p>уметь: пользоваться существующими способами и системами сбора, обработки и анализа данных для выполнения качественных расчетов и при совершенствовании существующих процессов;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <p>по оценке и выбору существующих способов и систем сбора, обработки и анализа данных;</p>
ПК-5	готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	<p>знать: основные элементы проектирования технических средств и технологических процессов производства,</p> <p>уметь: прогнозировать конечный результат от проектирования различных процессов</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <p>проектирования технических средств и технологических процессов производства сельскохозяйственных объектов</p>
ПК-6	способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	<p>знать: методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов средств механизации производственных процессов;</p> <p>уметь: проводить обоснование выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектированием элементов</p>

		<p>средств механизации</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <p>обоснования выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании элементов средств механизации</p>
ПК-7	<p>готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии</p>	<p>знать: основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области сельскохозяйственной техники;</p> <p>уметь: использовать знание основных направлений и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования техники и технологий</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: анализа, выбора и применения знаний основных направлений и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования процессов в области сельскохозяйственного производства</p>
ПК-8	<p>готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок</p>	<p>знать: принципы работы, устройство, назначение и конструктивные особенности тракторов, сельскохозяйственных машин и перерабатывающих предприятий;</p> <p>уметь: регулировать механизмы и системы тракторов и автомобилей для обеспечения наибольшей производительности и экономичности; проводить настройку основных узлов машин и оборудования</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: организации работ по применению современных технологий по обслуживанию МТП; эффективной эксплуатации машин и оборудования</p>
ПК-9	<p>способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p>	<p>знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p> <p>уметь: применять типовые технологии при техническом обслуживании</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: при выполнении технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных</p>

		деталей машин и электрооборудования с использованием типовых технологий
ПК-10	способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	<p>знать: современные методы монтажа, наладки машин и установок</p> <p>уметь: использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: в обладании современными методами монтажа машин и оборудования</p>
ПК-11	способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	<p>знать: возможности технических средств</p> <p>уметь: использовать возможные технические средства для определения параметров технологических процессов</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: в применении технических средств при их работе</p>

3. Место производственной практики в структуре ОП

Место производственной практики в структуре образовательной программы: Б2.В.02 (П) в системе подготовки обучающегося по направлению подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия» - профиля подготовки «Технический сервис в АПК» (прикладной бакалавриат).

Способ проведения практики: стационарно или с выездом на предприятие.

Данная производственная технологическая практика относится к блоку 2.

Объём, продолжительность практики составляет - 10 недель. 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).

4. Объем производственной практики, ее содержание и продолжительность

**Общий объем практики составляет 15 зач.ед.
Продолжительность практики 10 (540) недель (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, технологическая практика, очная форма обучения	15/540	1	30	269	240	Зачет с оценкой
Производственная, технологическая практика, очная форма обучения	15/540	0,5	30	269,5	240	Зачет с оценкой

Факультет агроинженерный

Кафедра ЭТТМ

Курс (очная/заочная форма обучения) 3

Семестр (очная/заочная форма обучения) 6

Всего 15 / 10 (540) зач.ед./недель (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 МТП 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 1. Время пребывания может меняться по согласованию с мастером и руководителем практики.

Ориентировочный график прохождения практики

№ п/п	Содержание	Время, ч
1	Знакомство со структурой управления предприятием, инженерно-технической службой и должностными обязанностями	50
2	Освоение технологии и организации технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования	80
3	Освоение технологии и организации диагностирования транспортных и технологических машин и оборудования	70
4	Освоение технологии поиска дефектов в машине и организация работ по устранению неисправностей	90
5	Выполнение индивидуального задания	100
6	Освоение технологии и организации хранения транспортных и технологических машин и оборудования	50
7	Изучение ремонтно-обслуживающей базы предприятия технического сервиса	100
	<i>ИТОГО часов (недель)</i>	<i>540(10)</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.

Критерии оценки знаний обучающегося при сдаче дифференцированного 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.

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 ...11	Доклад, сообщение
2.	Обработка результатов по теме:	ПК – 4 ...11	дифференцированный зачёт

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 дифференцированного 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.

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	Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Технология обслуживания и ремонта машин в агропромышленном комплексе" и "Механизация сельского хозяйства" / А. Д. Ананьин [и др.] - М.: Академия, 2008 - 429 с., [4] л. ил	31
2	В.В. Варнаков [и др.] Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения.: Министерство с-х РФ, КолосС 2003– 253с.	25

3	Организация и технология технического сервиса машин: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110300 "Агроинженерия" / В. В. Варнаков [и др.] - М.: КолосС, 2007 - 277 с.	10
4	Поляков, В. А. Основы технической диагностики: Учебное пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 118 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=447237	ЭИ
5	Малкин В. С. Техническая диагностика: Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2003 – 272 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5710/page264/	ЭИ
6	Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : Учебное пособие М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013- 288 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=360226	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	Буклагин Д. С. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК / гл. ред. С. М. Бунин - М.: Росинформагротех, 2003 - 604 с.	2

6	Варнаков В. В. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения: учебник для студентов вузов по специальностям 230100 "Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования в сел.хоз / В. В. Варнаков [и др.] - М.: КолосС, 2003 - 256 с.	25
7	Лабораторный практикум по диагностированию тракторов: учеб.пособие для студентов,обучающихся по направлению 660300-Агроинженерия / Н. Е. Буравлев [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т; [под ред. А. П. Дьячкова] - Воронеж: ВГАУ, 2001 - 127с. [ЦИТ 1595]	108
8	Методические указания к курсовому проекту по дисциплине"Диагностика и техническое обслуживание машин" для студентов 4-го курса агроинженерного факультета обучающихся по специальности 110304 - "Технология обслуживания и ремонта машин в АПК" / Воронеж. гос. аграр. ун-т;[сост.: А. П. Дьячков, Н. П. Колесников] - Воронеж: ВГАУ, 2008 - 70 с. [ЦИТ 3711] [ПТ]	72

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, технологическая практика [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль подготовки "Технический сервис в агропромышленном комплексе" / А. И. Королев ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 490 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/m153598.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-
10	Достижения науки и техники АПК: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства РФ - Москва: Агропрмиздат, 1988-
11	Механизация и электрификация сельского хозяйства - Москва: Б.и., 1980-
12	Сельский механизатор: [журнал] / учредитель : ООО "Нива" - Москва: Нива, 1958-
13	Техника в сельском хозяйстве: Производственно-технический журнал / Учредитель : АНО "Редакция журнала "Техника в сельском хозяйстве" - Москва: Редакция журнала "Техника в сельском хозяйстве", 1958-

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 Гарант	http://www.consultant.ru/

2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks

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»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Перспектива науки»	ООО «Перспектива науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsnb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

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

Для материально-технического обеспечения производственной практики по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия» используются средства и возможности предприятия и организации, в которой обучающийся проходит производственную 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

<p>1. Договор №1-13 от 13.08.2019 о сотрудничестве и организации прохождения практики обучающихся с ООО «ЭкоНиваТехника-Холдинг».</p>	<p>1. 397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, 33</p>
<p>2. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Кун Восток» от 19 марта 2019 г.</p>	<p>2. 394038, г. Воронеж, ул. Космонавтов, 17Б, литера Е1, Е2, помещение 5</p>
<p>3. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНиваАПК-Холдинг» от 10 апреля 2017 г.</p>	<p>3. 397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, 33</p>
<p>4. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Продимекс» от 15 марта 2017 г.</p>	<p>4. 121170, г. Москва, ул. Кульнева, 3, оф. 1</p>
<p>5. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЦЧ АПК» от 13 февраля 2018 г.</p>	<p>5. 394016, Воронежская область, город Воронеж, Московский проспект, 19 Б, офис 12</p>
<p>6. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г.</p>	<p>6. 394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114/14</p>
<p>7. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агро-Лидер» от 27 ноября 2018 г.</p>	<p>7. 394033, г. Воронеж, ул. Витрука, 15А</p>
<p>8. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 29 января 2019 г.</p>	<p>8. 396116, Воронежская обл., Верхнехавский р-н, пос. Вишневка, ул. Комарова, 61</p>
<p>9. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО СХП «Мокрое» от 20 ноября 2018 г.</p>	<p>9. 399635, Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Мокрое, ул. Центральная, 114</p>
<p>10. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Логус-агро» от 23 марта 2018 г.</p>	
<p>11. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 06 февраля 2013</p>	

<p>г.</p> <p>12. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-Черноземье» от 31 июля 2017 г.</p> <p>13. Договор о социальном партнерстве с ООО УК «Дон-Агро» от 21 февраля 2017 г.</p> <p>14. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 01 марта 2018 г.</p> <p>15. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО УК «Агрокультура» от 08 апреля 2016 г.</p> <p>16. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Бутурлиновский Агрокомплекс» от 11 ноября 2016 г.</p> <p>17. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО ПТП «Агропромснаб» от 06 апреля 2016 г.</p> <p>18. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.</p> <p>19. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ВОРОНЕЖКОМПЛЕКТ" от 27 января 2017 г.</p> <p>20. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Сократ" от 03 июня 2019 г.</p> <p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: видеомэгаффон, проектор, телевизор, компьютер, сканер EPSON, кабель аудио, кабель удлинитель, колонки МКЗ, лабораторное оборудование: весы, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox /</p>	<p>10. 396304, Воронежская обл., Новоусманский р-н, п. Трудовое, ул. Садовая, 27, оф. 1</p> <p>11. 396422, Воронежская обл., г. Павловск, ул. Набережная, 38</p> <p>12. 394036, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, 33а</p> <p>13. 396650, Воронежская обл., г. Россошь, ул. Пролетарская, 75, оф. 5</p> <p>14. 397837, Воронежская обл., Острогожский район, поселок Элеваторный, Рабочая улица, 1</p> <p>15. 394016, Воронежская обл., город Воронеж, Московский проспект, дом 19 б, офис 417</p> <p>16. 397500, Воронежская обл., Бутурлиновский район, город Бутурлиновка, Рабочая улица, дом 82, кабинет 27</p> <p>17. 396420, Воронежская обл., Павловский район, г. Павловск, Строительная улица, 8 А</p> <p>18. 125047, г. Москва, ул. Лесная, 5, здание "В"</p> <p>19. 394038, г. Воронеж, ул. Дорожная, 36И</p>
---	--

<p>Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p> <p>Учебный парк: тракторы: Т-40АМ, ЮМЗ-6АМ, МТЗ-80, ДТ-75М, Т-150К, Т-150, К-700А, комбайн: СК-5, «Енисей-1200», почвообрабатывающие СХМ: ПН-3-35, ПН-4- 35, ПЛН-6-35, КПС-4Г, КРН-4,2, БДТ- 3,0, АКП-3,0, разбрасыватели: МВУ-8Б, РОУ-6, опрыскиватель: ОПУ-2000, сеялки: СЗУ-3,6; СТВ-12, картофелесажалка: КСМ-4, стенд для регулировки форсунок, набор инструментов и приспособлений для выполнения ТО</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet</p>	<p>20. 394068, Россия, г. Воронеж, ул. Шишкова, 75б</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.107</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 6</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.224</p>
---	---

<p>Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
---	---

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

9.1. Место и время проведения производственной практики

Объём, продолжительность практики составляет - 10 недель. 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, инженера по СХМ, 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 в таблицах 2...4.

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 программы практики

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	нет

		Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	
Пухов Е.В., зав. кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин 	24. 05.2021	Не требуется Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет