

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального 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.03(П) производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Автомобили и автомобильное хозяйство – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Факультет агроинженерный

Курс 4/5

Всего 6 зач.ед. / 4 недели (216 часа)

Кафедра сельскохозяйственных машин,  
тракторов и автомобилей

Семестр 8/10

Форма контроля зачет с оценкой

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. техн. наук, доцент Костиков О.М.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1470 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.01.2016 N 40622)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой  **В.И. Орбинский**

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

Председатель методической комиссии  **О.М. Костиков**

Рецензент:

Директор Восточного филиала ОГУП "Липецкдоравтоцентр" Мартынов Е.А.

## 1. Цели и задачи практики

Целью производственной практики, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является формирование у обучающихся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, через формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль подготовки бакалавра «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности позволяет использовать творческий и интеллектуальный потенциал обучающегося при выполнении выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- закрепление и развитие знаний, умений и навыков в сфере профессиональной деятельности, полученных в процессе обучения;
- приобретение опыта профессиональной деятельности в процессе выполнения конкретных задач, определенных руководителями практики;
- сбор, обработка и анализ фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Способ проведения практики – стационарная, выездная

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов. Уметь применять теоретические знания для решения конкретных практических задач. Иметь навыки работы с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследований.
ПК-2	готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать методы выполнения расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации конструкции систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Уметь проводить расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации конструкции систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Иметь навыки организации расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации конструкции систем, агрегатов и механизмов автомобилей.

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-3	способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	<p>Знать общие сведения об автомобильных дорогах, транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог.</p> <p>Уметь формулировать основные транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог.</p> <p>Иметь навыки определения транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог и характеристик транспортных средств.</p>
ПК-4	способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием	<p>Знать методику проведения технико-экономического анализа и возможности сокращения цикла работ по выполнению графической документации.</p> <p>Уметь комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы размещения.</p> <p>Иметь навыки проведения технико-экономического анализа и выполнения чертежей и эскизов.</p>
ПК-5	владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, про-	<p>Знать методику разработки проектов и программ по автомобилям, проведения научно-технического анализа агрегатов, систем и элементов автомобилей связанного с безопасной и эффективной эксплуатацией.</p> <p>Уметь разрабатывать проекты и программы по автомобилям, проводить научно-технический анализ агрегатов, систем и элементов автомобилей связанной с безопасной и эффективной эксплуатацией.</p> <p>Иметь навыки проведения работ по разработке проектов и программ автомобилям, научно-технического анализа агрегатов, систем и элементов автомобилей связанного с безопасной и эффективной эксплуатацией.</p>

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	цессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	
ПК-6	владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность	Знать отраслевые стандарты согласования и основы законодательства Российской Федерации. Уметь грамотно аргументировать необходимость разработки проектов. Иметь навыки извлекать пользу из критики.
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Знать об областях применения и перспективах развития теории и практики автотранспортных систем. Уметь выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспортных систем. Иметь навыки составления плана работ транспортных средств на смену и на определенный промежуток времени при максимальной производительности подвижного состава.
ПК-8	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Знать основы конструирования деталей, узлов, механизмов и машин. Уметь оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД. Иметь навыки владения методикой расчета типовых деталей и узлов машин.
ПК-9	способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Знать методы принятия инженерных и управленческих решений; особенности использования имитационного моделирования и игровых методов при принятии решений; специфика методов интеграции мнений специалистов при оценке производственных ситуаций и выработке решений. Уметь выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТиТТМО, пользоваться современными измерительными средствами; выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО. Иметь навыки к работе в малых инженерных груп-

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
		пах; владеть методиками безопасной работы и приемами охраны труда.
ПК-10	способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	<p>Знать основные механические характеристики прочности и пластичности различных материалов, используемых в машиностроении.</p> <p>Уметь использовать характеристики материала, при подборе рационального сечения и марки материала.</p> <p>Иметь навыки производить расчет элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость.</p>
ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	<p>Знать основные направления развития транспортного комплекса отрасли с учетом использования информационных технологий.</p> <p>Уметь разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.</p> <p>Иметь навыки владения методиками выполнения стандартизации и сертификации.</p>
ПК-12	владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	<p>Знать направления полезного использования топлива, смазки и других эксплуатационных материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании агрегатов, систем и элементов автомобилей.</p> <p>Уметь выбирать направления полезного использования топлива, смазки и других эксплуатационных материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании агрегатов, систем и элементов автомобилей.</p> <p>Иметь навыки организации процесса полезного использования топлива, смазки и других эксплуатационных материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании агрегатов, систем и элементов автомобилей.</p>
ПК-13	владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-	<p>Знать методы принятия инженерных и управленческих решений; рабочих процессов агрегатов и систем, основных показателей эксплуатационных свойств ТнТМО отрасли.</p> <p>Уметь выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.</p>

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	технологических машин и оборудования	Иметь навыки владения способностью к работе в малых инженерных группах.
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Знать причины возникновения неисправностей механизмов и систем и их внешние признаки. Уметь определять причины отклонения рабочих параметров от нормальных, а также причины возникновения неисправностей в узлах и механизмах автотракторной техники. Иметь навыки владения методами освоения и запуска в работу новой автотранспортной техники.
ПК-15	владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	Знать требования нормативных документов в областях технического диагностирования, связанные с решением типовых задач по обеспечению соблюдения технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники. Уметь применять методы расчета показателей надежности транспортной техники при решении производственных задач, направленных на соблюдение технических условий и организацию обеспечения рациональной эксплуатации транспортной техники. Иметь навыки владения методикой оценки показателей надежности транспортной техники при анализе причин и последствий прекращения ее работоспособности.
ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать основное содержание работ при проведении ТО-1 и ТО-2; основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО отрасли; общее представление о технологических операциях ТР, характеризующих его видах работ. Уметь выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО. Иметь навыки к работе в малых инженерных группах.
ПК-17	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Знать методику выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. Уметь выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. Иметь навыки выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.
ПК-23	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в органи-	Знать транспортные и транспортно-технологические процессы. Уметь в составе коллектива выполнять транспорт-

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	зации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов	ные и транспортно-технологические процессы. Иметь навыки в составе коллектива исполнителей в организации выполнять транспортные и транспортно-технологические процессы.
ПК-24	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать технические условия эксплуатации транспортно-технологических машин. Уметь находить причины не качественной эксплуатации. Иметь навыки владения информацией о техническом состоянии транспортно-технологических средств.
ПК-25	способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников	Знать основы научной организации труда. Уметь определять наукоёмкие процессы. Иметь навыки владения информационными технологиями.
ПК-26	готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	Знать обязанности персонала. Уметь находить общий язык с коллективом; Иметь навыки руководящей работы.
ПК-27	готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации	Знать основы менеджмента. Уметь выбирать главное направление в сфере планирования. Иметь навыки владения знаниями делопроизводства.
ПК-28	готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ	Знать назначение и принцип работы транспортно-технологических машин. Уметь анализировать эффективность работы транспортно-технологических машин. Иметь навыки владения опытом работы транспортно-технологических машин.
ПК-29	способностью оценить риск и определить меры	Знать риски и возможные варианты воздействий на человека опасных и вредных факторов, среды оби-



Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования	<p>тания, поражающих факторов; характеристик чрезвычайных ситуаций, принципов организации мер по их ликвидации; методов и средств повышения; безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.</p> <p>Уметь выполнять работы по вводу ТиТТМО в эксплуатацию.</p> <p>Иметь навыки владения способностью к работе в малых инженерных группах.</p>
ПК-30	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	<p>Знать методы принятия инженерных и управленческих решений; рабочих процессов агрегатов и систем, основных показателей эксплуатационных свойств ТиТТМО отрасли; о содержании и отличительных особенностях производственного и технологических процессов производства и ремонта ТиТТМО отрасли; о составе операций технологических процессов, оборудовании и оснастке, применяемых при производстве и ремонте ТиТТМО отрасли и их составных частей.</p> <p>Уметь выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.</p> <p>Иметь навыки владения способностью к работе в малых инженерных группах.</p>
ПК-31	способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации	<p>Знать экономику производства.</p> <p>Уметь производить оценку затрат.</p> <p>Иметь навыки владения знаниями опыта работы эксплуатирующей организации.</p>
ПК-32	способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	<p>Знать законодательную базу в области стандартизации и сертификации.</p> <p>Уметь пользоваться государственными и отраслевыми стандартами.</p> <p>Иметь навыки владения информационными технологиями.</p>
ПК-33	владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, яв-	<p>Знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Уметь действовать в аварийных ситуациях грамотно и решительно.</p> <p>Иметь навыки оказания первой медицинской помощи.</p>

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	ляющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

### 3. Место производственной практики в структуре ОП

Практика Б2.В.03(П) производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является продолжением и углублением учебного процесса, относится к блоку Б.2 Практики и проводится в восьмом семестре на очной и десятом на заочной форме обучения после прохождения всего цикла дисциплин.

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

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа*, ч		Объем часов, выделяемых на практическую подготовку, ч	Самостоятельная работа, ч	Выполнение производственных функций, ч	Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой)
		Аудиторная (КТР)	внеаудиторная				
производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (форма обучения очная)	6/216	1	18	152	323	95	Зачет с оценкой
производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (форма обучения заочная)	6/216	0,5	18	152	323,5	95	Зачет с оценкой

## 4.1 Объем практики и виды работ

Продолжительность практики устанавливается календарным учебным графиком по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и составляет 4 недели.

Практическая подготовка при прохождении производственной практики представляет собой форму организации образовательной деятельности в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть реализована в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки либо в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Содержание практики определяется кафедрой, осуществляющей подготовку бакалавров данного направления.

Руководитель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности согласует с администрацией предприятия, где будет проводиться практика, ее содержание и формирует индивидуальное задание, на основе которого составляется отчет о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

На практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся может работать в должности или дублировать бригадира, диспетчера производства, механика, инженера.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности складывается из следующих основных этапов:

- изучение предприятия; изучение работы производственных зон, цехов и участков;
- изучение вопросов по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятии;
- подготовка отчёта по практике на основе обработки и анализа статистического материала;
- оформление отчета.

При изучении предприятия основное внимание должно быть уделено следующим вопросам: назначение предприятия, производственная структура, состав отдельных служб, отделов, цехов, штатное расписание, схема управления; подвижной состав предприятия по типам, маркам и возрасту; особенности конструкций новых моделей автомобилей отечественного и зарубежного производства; способы повышения эксплуатационных свойств автомобилей метод хранения подвижного состава; методы организации ТО и Р автомобилей; план-график сравнивается с фактическим выполнением ТО в зонах; существующее контрольно-диагностическое оборудование (на складе, в зонах и цехах); степень использования этого оборудования; место диагностики в технологическом процессе ТО и Р; организация складского хозяйства; управление процессами технического обслуживания и ремонта подвижного состава и организация учета работы отдельных звеньев и всего предприятия в целом, показатели отдельных служб, зон, цехов, участков; организация оперативного контроля за выполнением производственного плана, а также контроля за качеством ТО и Р; применение АСУ; организация складского хозяйства и работа участка комплектации.

При изучении работы производственных зон, цехов и участков основное внимание должно быть уделено изучению вопросов организаций производственного процесса, технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей. Это относится не только к зонам обслуживания и ремонта, но и ко всем производственным цехам и отделениям. Работа в производственных зонах, цехах и участках начинается с изучения схемы производ-

ственного процесса АТП. Далее, на каждую зону, цех или участок составляется “паспорт”, в котором указывается перечень выполняемых работ, режим работы, плановая и фактическая программа за прошедший год, штатное расписание и организационная структура, система оплаты труда и стоимость единицы продукции, эскиз плана расстановки оборудования с указанием рабочих мест.

В зонах ТО-1 и ТО-2, текущего ремонта следует изучить технологический процесс по всем видам работ (крепежным, контрольно-регулирующим, смазочным и пр.). Необходимо рассмотреть технологические карты по ТО и выяснить соответствие пунктов технологических карт с фактически выполняемыми работами. Следует обратить особое внимание на фактическое и плановое время простоя автомобиля при проведении ТО-1, ТО-2, ремонта и на ведение учета.

При изучении вопросов по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятии необходимо обратить внимание на следующие вопросы. Получение практических навыков разборки, сборки, регулировки агрегатов, узлов, механизмов и приборов двигателей, трансмиссий, ходовой части и механизмов управления современных марок автомобилей. Исследование возможностей нового оборудования и методик диагностирования автомобилей. Использование информационных технологий для процесса оказания услуги; осуществление мониторинга и контроля качества процесса оказания услуги; разработка элементов оптимизации сервисной деятельности; участие в исследованиях потребностей в услугах. Работа в контактной зоне с потребителем по консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса. Изучение и анализ документов, характеризующих систему управления персоналом; содержания работы по функциям управления персоналом. Выбор и разработка необходимого варианта процесса оказания услуги; осуществление приема заказа на оказание услуги. Анализ выполнения производственно-технологического процесса ТО и Р автомобилей.

Руководство практикой осуществляют руководители выпускной квалификационной работы и руководители базы практики.

Распределение обучающихся по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и соответствия требований конкретных баз практики к уровню подготовки бакалавров.

Обучающимся предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики, а также самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Перед отъездом на практику обучающийся обязан получить у руководителя практики необходимую консультацию, дневник и индивидуальное задание.

По прибытии в хозяйство обучающийся должен обратиться в администрацию предприятия, уточнить планируемое место работы.

До начала работы на рабочих местах администрация автотранспортного предприятия обеспечивает проведение инструктажа обучающихся по правилам техники безопасности с предусмотренным документальным оформлением.

Без прохождения инструктажа по технике безопасности обучающийся не имеет права начинать выполнение работ по практике.

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

В период практики, обучающиеся выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями предприятия.

Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия, учреждения или организации (руководитель практики от принимающей организации) и руководителями университета в соответствии с установленной системой на данном предприятии.

Основной формой проведения практики является:

- самостоятельное выполнение обучающимися производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы практики;
- проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий;
- самостоятельное изучение обучающимися предоставленной им нормативной и технической литературы.

Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Обучающийся имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

Практиканты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни предприятия.

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

После прохождения практики, обучающиеся предоставляют руководителю практики заполненный дневник прохождения практики и письменный отчет о выполнении всех заданий в соответствии с индивидуальным заданием по практике и сдают зачет по практике. Форма отчетности практики зачет с оценкой.

## **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)	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап, включающий организационное собрание	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33	Кейс-задача
2.	Исследовательский и практический этап (сбор, информации о предприятии; изучение работы производственных зон, цехов и участков; изучение работы отдела эксплуатации; изучение вопросов по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятии)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33	Доклад, сообщение
3.	Аналитический этап (подготовка отчёта по практике на основе обра-	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6;	Отчёт по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
	ботки и анализа статистического материала; оформление отчета)	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33	
4.	Защита отчета по практике	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33	Критерии промежуточного контроля

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Выдача задания на практику осуществляется руководителем практики, записывается в дневник и должно соответствовать тематике выпускной квалификационной работы бакалавра.

При прохождении практики предусмотрены виды, текущего контроля которые проводится по контрольным мероприятиям, установленным индивидуальным заданием на практику. Объектами оценивания выступают: своевременность выполнения различных видов заданий и работ; степень усвоения теоретических знаний и уровень овладения практическими умениями и навыками в рамках выполнения практики.

## 5.3. Промежуточный контроль

Оценка практики осуществляется по следующим критериям:

**«5» («отлично»)** выставляется обучающемуся, полностью выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему высокий уровень самостоятельности при подготовке и выполнения заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами, может применить знания для анализа конкретных ситуаций и профессиональных проблем;

**«4» («хорошо»)** выставляется обучающемуся, полностью выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему хороший уровень самостоятельности при подготовке и выполнения заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом обучающийся допускает отдельные ошибки, которые исправляет самостоятельно при указании на них руководителем практики.

**«3» («удовлетворительно»)** выставляется обучающемуся, выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему достаточный уровень самостоятельности при подготовке и выполнения заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом обучающийся допускает отдельные ошибки при выполнении практических заданий, которые исправляет после пояснений, данных руководителем

«2» («неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, не выполнившему задание на практику в полном объеме либо на низком уровне, продемонстрировавшему при этом низкий уровень самостоятельности при подготовке и выполнения заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом обучающийся обнаруживает незнание большей части теоретического материала, не справляется с решением практических, задач.

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

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании материалов дневника практики и отчета по практике, оформленных в соответствии с установленными требованиями.

Дневник практики является обязательным документом и содержит общие сведения о практике, индивидуальное задание практиканта, записи о работах, выполненных во время прохождения практики, в том числе: об участии практиканта в производственной, конструкторской, научно-исследовательской и рационализаторской работе; о сдаче квалификационных норм, освоении рабочих профессии, присвоении разрядов; о посещениях занятий, семинаров, производственных экскурсий; о содержании рационализаторских и других предложений студента по совершенствованию расчетно-проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности базы практики.

Дневник практики также содержит сведения: о выполнении индивидуального задания и программы практики с характеристикой отзывом, выводами и оценкой руководителей практики от университета и предприятия.

После прохождения практики студент обязан предоставить на кафедру оформленный дневник, а затем в установленные кафедрой сроки защитить отчет по практике.

Оценивание формируемых компетенций практики у обучающихся осуществляется на основании представленного отчета по практике и его публичной защите.

Обязательными структурными элементами отчета по практике являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Титульный лист, первый лист отчета по практике, заполняется по форме установленной в Воронежском ГАУ.

В оглавлении приводят название разделов, подразделов и пунктов в полном соответствии с их названиями, приведенными в работе, указывают страницы, на которых эти названия размещены.

«Введение», «Заключение», «Список литературы» и «Приложения» также включаются в содержание, но не нумеруются.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения исследований, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении исследований. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими исследованиями.

В основной части отчета приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты практики.

Основная часть отчета должна соответствовать тематике выпускной квалификационной работы обучающегося и полностью раскрывать содержание задания, на практику выданное руководителем практики. В структуру основной части могут входить следующие разделы:

1. Краткая характеристика организации, ее структурных подразделений, в том числе инженерно-технической службы.

2. Характеристика подвижного состава предприятия по типам, маркам и возрасту, в том числе особенности конструкций новых моделей автомобилей отечественного и зарубежного производства эксплуатирующихся на предприятии.

3. Способы повышения эксплуатационных свойств автомобилей в современных условиях хозяйственной деятельности автотранспортного предприятия.

4. Описание организации труда работников производственно-технологических служб предприятия. Существующая система контроля качества технического обслуживания на предприятии, эффективность ее применения.

5. Описание технологических процессов направленных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (разборки, сборки, регулировки агрегатов, узлов, механизмов и приборов двигателей, трансмиссий, ходовой части и механизмов управления современных марок автомобилей).

6. Описание возможностей нового технологического оборудования и методик диагностирования, используемых на предприятии, а также использование информационных технологий для процесса оказания услуги; осуществление мониторинга и контроля качества процесса оказания услуги.

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов практики;
- результаты оценки технологических процессов диагностики, технического обслуживания и ремонта и их влияние на вопросы получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятии.

Список литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненными исследованиями, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- инструкции, методики, разработанные в процессе прохождения практики;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- копии программы работ, договора или другого исходного документа для выполнения исследований при прохождении практики.

Защита отчета по практике проводится на открытом заседании в комиссии. Время защиты объявляется заранее. На защиту приглашаются руководители практик и все желающие.

Защита отчета по практике должна носить характер дискуссии и проходить при высокой требовательности, принципиальности и сохранении общепринятой этики. Заседание комиссии начинается с объявления председательствующим защиты, фамилии, имени и отчество автора отчета, а также наличие необходимых документов. Первое слово предо-



ставляется обучающемуся, время его выступления должно составлять не менее 10 минут. В своем докладе обучающийся раскрывает актуальность выбранной темы исследований, основную цель и обусловленные ею конкретные задачи, освещает научную новизну результатов исследования и их практическое использование. Научно-практическую значимость исследования обучающийся подтверждает полученными результатами.

После выступления автор отвечает на вопросы членов комиссии. Далее выступает руководитель практики, который характеризует, насколько самостоятельно, творчески относился обучающийся к прохождению практики и отмечает соответствие отчета требованиям стандарта.

Результаты защиты оцениваются по совокупности имеющихся данных, в том числе

- по содержанию отчета по практике;
- по выполнению индивидуального задания;
- оформлению отчета по практике;
- оформлению дневника практики;
- докладу обучающегося;
- ответам обучающегося на вопросы при защите;

Результаты практики могут быть рекомендованы к публикации или внедрению. Оценка защиты отчета по практике объявляется обучающемуся в тот же день после оформления экзаменационной ведомости.

## **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	Автомобильные двигатели: курсовое проектирование: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Автомобили и автомобильное хоз-во" и "Сервис трансп. и технол. машин и оборудования (Автомобильный трансп.)" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / под ред. Г. М. Шатрова - М.: Академия, 2011 - 255 с.	20
2	Автомобильные двигатели: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Автомобили и автомобильное хоз-во" и "Сервис трансп. и технол. машин и оборудования (Автомобильный трансп.)" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / под ред. М. Г. Шатрова - М.: Академия, 2011 - 462 с.	20
3	Богатырев А. В. Автомобили [электронный ресурс]: Учебник / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 - 655 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
4	Вахламов В. К. Автомобили: конструкция и элементы расчета: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. К. Вахламов - М.: Академия, 2008 - 479 с.	19
5	Вахламов В. К. Автомобили: основы конструкции: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хоз-во" направления подготовки дипломир. специалистов "Эксплуатация"	18

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
	тация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. К. Вахламов - М.: Академия, 2010 - 528 с.	
6	Вахламов В. К. Автомобили: эксплуатационные свойства: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хоз-во" направления подготовки дипломированных специалистов "Эксплуатация наземного транспорта и транспорт. оборудования" / В. К. Вахламов - М.: Академия, 2010 - 238 с.	19
7	Гоц А. Н. Расчеты на прочность деталей ДВС при напряжениях, переменных во времени [электронный ресурс]: Учебное пособие / Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2013 - 208 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
8	Гринцевич В. И. Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты [электронный ресурс]: Учебное пособие / Красноярский Государственный Аграрный Университет - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011 - 194 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
9	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
10	Карташевич А. Н. Диагностирование автомобилей. Практикум [электронный ресурс]: Учебное пособие / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 208 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
11	Ковшов А. Н. Технология машиностроения [Электронный ресурс] / Ковшов А. Н. - Санкт-Петербург: Лань, 2016 - 320 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
12	Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / [О. И. Поливаев [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под общ. ред. О. И. Поливаева] - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 429 с. [ЦИТ 5274] [ПТ]	212
13	Кузьмин Н.А. Техническая эксплуатация автомобилей: закономерности изменения работоспособности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / Н.А. Кузьмин - Москва: Форум, 2011 - 207 с.	31
14	Малкин В. С. Техническая диагностика [Электронный ресурс] / Малкин В. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2015 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
15	Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В.С. Малкин - М.: Академия, 2009 - 288 с.	30
16	Маталин А. А. Технология машиностроения [Электронный ресурс] / Маталин А. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2016 - 512 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
17	Маталин А. А. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учебник для во / Маталин А. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2020 - 512 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
18	Мигаль В. Д. Методы технической диагностики автомобилей [электронный ресурс]: Учебное пособие / Уральский государственный университет путей сообщения - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2014 - 416	-

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
	с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	
19	Основы конструкции автомобиля: учебник для вузов / А. М. Иванов [и др.] - М.: За рулем, 2007 - 336 с.	138
20	Поливаев О. И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] / Поливаев О. И., Костиков О. М., Ворохобин А. В., Ведринский О. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 288 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
21	Пучин Е. А. Технология ремонта машин: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 110304-"Технология обслуживания и ремонта машин в АПК" / Е. А. Пучин [и др.]; под ред. Е. А. Пучина - М.: КолосС, 2007 - 488 с.	72
22	Савич Е. Л. Легковые автомобили [электронный ресурс]: Учебник / Белорусский национальный технический университет - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 - 758 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
23	Стуканов В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [электронный ресурс]: Учебное пособие / Научно-Исследовательский Институт сельского хозяйства центрально-черноземной полосы имени В.В.Докучаева - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2013 - 368 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
24	Тарасик В. П. Теория автомобилей и двигателей [электронный ресурс]: Учебное пособие / Белорусско-Российский университет - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 - 448 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
25	Чмиль В. П. Автотранспортные средства [Электронный ресурс] / Чмиль В. П., Чмиль Ю. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2011 - 336 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
26	Ютт В. Е. Электрооборудование автомобилей: учебник для студентов автомобильных специальностей вузов / В. Е. Ютт - М.: Горячая линия - Телеком, 2006 - 440 с.	10

### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Болотов А. К. Конструкция тракторов и автомобилей: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по агроинженерным специальностям / А. К. Болотов, А. А. Лопарев, В. И. Судницын - М.: КолосС, 2008 - 352 с.	223
2	Гринцевич В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей [электронный ресурс]: Учебное пособие / Красноярский Государственный Аграрный Университет; Сибирский федеральный университет - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012 - 204 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
3	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
4	Колчин А. И. Расчет автомобильных и тракторных двигателей: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" ... / А. И. Колчин, В. П. Демидов - М.: Высш. шк., 2008 - 496 с.	49

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
5	Кузьмин Н.А. Техническая эксплуатация автомобилей: нормирование и управление: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / Н. А. Кузьмин - Москва: Форум, 2011 - 223 с.	31
6	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]	180
7	Некрасов С. С. Технология сельскохозяйственного машиностроения: Общий и специальный курсы): учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 311300 "Механизация сельского хозяйства" и 311900 ... / С. С. Некрасов, И. Л. Приходько, Л. Г. Баграмов; под ред. С. С. Некрасова - М.: КолосС, 2005 - 360 с.	21
8	Николаенко А. В. Энергетические машины и установки: Двигатели внутреннего сгорания: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 551800-"Технологические машины ... / А. В. Николаенко, В. С. Шкрабак - СПб.: Изд-во СПбГАУ, 2005 - 438 с.	15
9	Поливаев О. И. Электронные системы управления бензиновых двигателей: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, О. С. Ведринский; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2008 - 138 с. [ЦИТ 3812] [ПТ]	230
10	Сысоев С. К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов [электронный ресурс]: учеб. пособие / С. К. Сысоев, А. С. Сысоев, В. А. Левко - Москва: Лань, 2011 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
11	Тимирязев В. А. Основы технологии машиностроительного производства [Электронный ресурс] / Тимирязев В. А., Вороненко В. П., Схиртладзе А. Г. - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 448 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-

### 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, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: методические указания по организации и прохождению производственной практики бакалавров по направлению Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Автомобили и автомобильное хозяйство / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, А. В. Божко, О. С. Ведринский] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ]	1

### 6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Автомобиль и сервис: первый автосервисный журнал / Гл. ред. Ю. Буцкий - Москва: АВС, 2008-
2	Автомобильный транспорт: ежемесячный иллюстрированный специализированный журнал / Министерство транспорта РФ - Москва: Автомобильный транспорт, 1953-

№ п/п	Перечень периодических изданий
3	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
4	За рулем: [журнал]: [16+] / учредитель : ОАО "За рулем" - Москва: За рулем, 2007-

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

<http://library.vsau.ru> – Сайт научной библиотеки ВГАУ  
<http://www.distedu.vsau.ru> – Портал дистанционного обучения ВГАУ  
<http://cyberleninka.ru> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»  
<http://www.nlr.ru> - Российская национальная библиотека  
<http://нэб.рф> - Национальная электронная библиотека  
<http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека  
<http://nebreader.rsl.ru> - Поисковая система доступа к полнотекстовым электронным ресурсам НЭБ-ридер  
<http://www.rambler.ru> - Поисковая система  
<http://www.yandex.ru> - Поисковая система  
<http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»  
<http://aeer.ru> - Ассоциация инженерного образования России  
<http://www.tractor.ru> - Российский тракторный портал  
<http://www1.fips.ru> - Федеральный институт промышленной собственности  
<http://www.rupto.ru> - Федеральная служба по интеллектуальной собственности  
<http://sistemamis.ru> - Государственный испытательный центр  
<http://www.cntd.ru> - Профессиональные справочные системы «Техэксперт»  
<http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «КонсультантПлюс».  
<http://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал «Гарант»

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

При прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используются следующие образовательные информационные технологии:

- технология коммуникативного обучения, направленная на формирование коммуникативных компетенций обучающихся;
- технология разноуровневого (дифференцированного) обучения, направленная на осуществление познавательной деятельности обучающихся с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов;
- технология обучения в сотрудничестве (в рамках информационно-коммуникационной технологии), направленная на реализацию идеи взаимного обучения и обеспечивающая как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение поставленных задач.

**7.1. 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 Яндекс Браузер / 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

**7.2. Специализированное программное обеспечение.**

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

**7.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.**

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

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

<p>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</p>	<p>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)</p>
<p>1. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Мотортехнология-В» от 14 мая 2014 г.</p>	<p>1. 394000, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, 45, 10</p>
<p>2. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Вымпелавто» от 14 мая 2014 г.</p>	<p>2. 394084, Воронежская область, город Воронеж, улица Чебышева, 34, офис 1</p>
<p>3. Договор №1-13 от 13.08.2019 о сотрудничестве и организации прохождения практики обучающихся с ООО «ЭкоНиваТехника-Холдинг».</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 «Кун Восток» от 19 марта 2019 г.</p>	<p>4. 394038, г. Воронеж, ул. Космонавтов, 17Б, литера Е1, Е2, помещение 5</p>
<p>5. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНиваАПК-Холдинг» от 10 апреля 2017 г.</p>	<p>5. 397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, 33</p>
<p>6. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Продимекс» от 15 марта 2017 г.</p>	<p>6. 121170, г. Москва, ул. Кульнева, 3, оф. 1</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>7. 394016, Воронежская область, город Воронеж, Московский проспект, 19 Б, офис 12</p>
<p>8. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г.</p>	<p>8. г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114/14</p>
<p>9. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агро-Лидер» от 27 ноября 2018 г.</p>	<p>9. 394033, г. Воронеж, ул. Витрука, 15А</p>
<p>10. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 29 января 2019 г.</p>	<p>10. 396116, Воронежская обл., Верхнехавский р-н, пос. Вишневка, ул. Комарова, 61</p>
<p>11. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Во-</p>	<p>11. 399635, Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Мокрое, ул. Центральная, 114</p>

<p>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</p>	<p>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)</p>
<p>ронежский 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 сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 01 марта 2018 г.</p> <p>17. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО УК «Агрокультура» от 08 апреля 2016 г.</p> <p>18. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Бутурлиновский Агрокомплекс» от 11 ноября 2016 г.</p> <p>19. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО ПТП «Агропромснаб» от 06 апреля 2016 г.</p> <p>20. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.</p> <p>21. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ВОРОНЕЖКОМПЛЕКТ" от 27 января 2017 г.</p> <p>22. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Сократ" от 03 июня 2019 г.</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> <p>17. 394016, Воронежская обл., город Воронеж, Московский проспект, дом 19 б, офис 417</p> <p>18. 397500, Воронежская обл., Бутурлиновский район, город Бутурлиновка, Рабочая улица, дом 82, кабинет 27</p> <p>19. 396420, Воронежская обл., Павловский район, г. Павловск, Строительная улица, 8 А</p> <p>20. 125047, г. Москва, ул. Лесная, 5, здание "В"</p> <p>21. 394038, г. Воронеж, ул. Дорожная, 36И</p> <p>22. 394068, Россия, г. Воронеж, ул. Шишкова, 756 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.1</p>





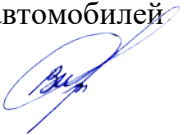
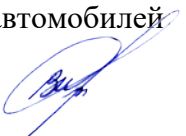
<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений 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)</p>
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенды для испытания топливной аппаратуры, стенд для испытания ГНС, лабораторное оборудование, диагностический комплекс, кран-балка</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.2</p>
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенды обкаточно-тормозные, стенд для испытания ГНС, трак-тор Беларус-1221, трактор МТЗ-80, трактор ЛТЗ-60АВ, трактор Т-25, автомобиль ГАЗ (дорожная лаборатория), станок токарно-винторезный, станок фрезерный, станок настольно-сверлильный, компрессор, кран-балка, лабораторное оборудование, приборы для измерения уровня шума, диагностический комплекс</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.3</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, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.224</p>

<p>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</p>	<p>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)</p>
<p>Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / 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, Яндекс Браузер / 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, Яндекс Браузер / 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, Яндекс Браузер / 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>



**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
Оробинский В.И., зав. кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей 	30.08.2017	Нет Рабочая программа актуализирована для 2017-2018 учебного года	нет
Оробинский В.И., зав. кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей 	22.06.2018	Нет Рабочая программа актуализирована для 2018-2019 учебного года	нет
Оробинский В.И., зав. кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей 	17.06.2019	Нет Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	нет
Оробинский В.И., зав. кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей 	14.05.2020	Пункт 6.1.3 Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	нет
Оробинский В.И., зав. кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей 	18.06.2021	Нет Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
<p>Оробинский В.И., зав. кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей</p> 	12.05.2022	<p>Пункт 4</p> <p>Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года</p>	нет
<p>Оробинский В.И., зав. кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей</p> 	15.06.2023	<p>Нет</p> <p>Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года</p>	нет