

**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.  
«22» октября 2015 г.




**ПРОГРАММА**

Б2.П.3 Производственная. Преддипломная практика.  
по направлению 35.04.06 – Агроинженерия,  
профиль «Технический сервис в АПК»,  
прикладная магистратура.

Квалификация (степень) выпускника - магистр  
Форма обучения - очная  
Факультет - агроинженерный  
Курс – 2 (второй)  
Всего 6/4(216) зач.ед./недель (часов)


Кафедра – технического сервиса и  
технологии машиностроения  
Семестр – 4(четвёртый)  
Форма контроля - зачёт

Преподаватель: к.т.н., доцент, Чечин А.И. \_\_\_\_\_




Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 года № 1047 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 октября 2015 г, регистрационный №39277.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технического сервиса и технологии машиностроения (протокол № 010117-02 от 19.10.2015 года).

Заведующий кафедрой  Астанин В.К.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 010100 - 02 от 21.10.2015 года).

Председатель методической комиссии, доцент  Костиков О.М.

## 1. Цель и задачи практики.

Заключительный этап в обучении магистра – выполнение выпускной квалификационной работы, магистерской диссертации. ВКР, магистерская диссертация, должна отражать степень усвоения обучающимся основных дисциплин, предусмотренных учебным планом, способность обучающегося применять инновационные достижения науки и практики, передовой опыт производства в новых условиях хозяйствования.

**Цель практики** - сбор материала о производственно-хозяйственной деятельности предприятия технического сервиса, об организации и технологии выполнения технических обслуживаний и ремонта сельскохозяйственной техники, о видах, формах и интенсивности изнашивания деталей машин, средствах механизации технологических процессов ТО, ремонта машин и восстановления деталей.

### **Задачи практики:**

1. Изучить структуру, материально-техническую базу и технико-экономические показатели деятельности предприятия.
2. Изучить структуру инженерно-технической службы предприятия и организацию службы технического сервиса машин и оборудования.
3. Изучить требования выполнения технологических операций ТО и ремонта машин, агрегатов, изготовления и восстановления деталей. Приобрести опыт в составлении операционных и технологических карт на эти операции.
4. Ознакомиться с технической документацией, оборудованием, приспособлениями и инструментами, применяемыми на предприятии.
5. Изучить основные проектные данные предприятия: планировку цехов, отделений, участков и постов, технико-экономические показатели предприятия, бизнес-план, организацию и оплату труда.
6. Ознакомиться с организацией работы по управлению качеством продукции и услуг на предприятии.
7. Проанализировать состояние технического обслуживания и ремонта машин и оборудования: по количеству и качеству выполнения технологических операций; по уровню специализации; по планированию и организации выполнения регламентных технических воздействий; по количеству рекламаций на качество обслуженных или отремонтированных машин и оборудования; по наиболее часто встречающимся отказам узлов и сборочных единиц машин.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научных исследований, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать методику абстрактного мышления, анализа, синтеза в рамках задач производственной преддипломной практики. Уметь проводить абстрактное мышление, анализ, синтез при прохождении производственной преддипломной практики. Иметь навыки абстрактного мышления, анализа, синтеза на производственной преддипломной практике.
ОК-3	готовностью к самораз-	Знать методику саморазвития, самореализации, ис-

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	виту, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>пользованию творческого потенциала при прохождении производственной преддипломной практики. Уметь осуществлять саморазвитие, самореализацию, использовать творческий потенциал при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки проведения саморазвития, самореализации, использовать творческий потенциал при прохождении производственной преддипломной практики.</p>
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать методику руководства коллективом при прохождении производственной преддипломной практики, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p> <p>Уметь осуществлять руководство коллективом при прохождении производственной преддипломной практики, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>Иметь навыки руководства коллективом при прохождении производственной преддипломной практики, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	<p>Знать методику самостоятельного приобретения и использования в производственной преддипломной практике новых знаний и умений с помощью информационных технологий.</p> <p>Уметь самостоятельно приобретать и использовать в производственной преддипломной практике новые знания и умения с помощью информационных технологий.</p> <p>Иметь навыки самостоятельного приобретения и использования в производственной преддипломной практике новых знаний и умений, основанных на информационных технологиях.</p>
ОПК-4	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	<p>Знать методику применения законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных задач при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных задач производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки применения законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных задач производственной преддипломной</p>

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
		практики.
ОПК-6	владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	Знать методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой производственной преддипломной практики. Уметь проводить анализ и прогнозировать экономические эффекты и последствия реализуемой и планируемой производственной преддипломной практики. Иметь навыки проведения анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой производственной преддипломной практики.
ОПК-7	способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Знать методику анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения при прохождении производственной преддипломной практики. Уметь проводить анализ современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения в ходе производственной преддипломной практики. Иметь навыки осуществления анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и проведения поиск их решения во время производственной преддипломной практики.
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Знать при прохождении производственной преддипломной практики методику организации на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительного использования и надежной работы тракторов, автомобилей и сложных технических систем. Уметь при прохождении производственной преддипломной практики организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу тракторов, автомобилей и сложных технических систем. Иметь навыки при прохождении производственной преддипломной практики организации на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительного использования и надежной работы тракторов, автомобилей и сложных технических систем.
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Знать при прохождении производственной преддипломной практики методику организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК. Уметь при прохождении производственной преддипломной практики организовать техническое

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
		<p>обеспечение производственных процессов на предприятиях АПК.</p> <p>Иметь навыки при прохождении производственной преддипломной практики организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК.</p>
ПК-3	<p>способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знать методику расчета и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений при прохождении производственной преддипломной практики в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь проводить расчет и оценку условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений при прохождении производственной преддипломной практики в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Иметь навыки расчета и оценки условий и последствий, принимаемых организационно-управленческих решений при прохождении производственной преддипломной практики в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p>
ПК-6	<p>способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ</p>	<p>Знать методику проектной деятельности, уметь строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь осуществлять проектную деятельность, строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки проектной деятельности, построения и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений при прохождении производственной преддипломной практики.</p>
ПК-7	<p>способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов</p>	<p>Знать методику проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов тракторов и автомобилей при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов тракторов и автомобилей при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки инженерных расчетов для проекти-</p>

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
		рования систем и объектов тракторов и автомобилей при прохождении производственной преддипломной практики.
ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<p>Знать методику осуществления контроля при прохождении производственной преддипломной практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p>Уметь осуществлять контроль при прохождении производственной преддипломной практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p>Иметь навыки контроля при прохождении производственной преддипломной практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>

### 3. Место производственной практики в структуре ОП

Место производственной, преддипломной практики в структуре ОП: Б2.П.3

Производственная. Преддипломная практика относится к блоку дисциплин – практики. Основывается на ранее изученных дисциплинах базовой и вариативной части.

Способ проведения преддипломной практики в зависимости от направленности и вида профессиональной деятельности: выездная, стационарная.

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

Общий объем практики составляет - 6 зач.ед.

Продолжительность: 4 (216) недель (часов).

Содержание производственной практики.

Качественное выполнение выпускной квалификационной работы, магистерской диссертации невозможно без рациональной организации преддипломной практики, задание на которую выдает руководитель магистерской диссертации в соответствии с темой.

Руководство практикой, как правило, осуществляет руководитель выпускной квалификационной работы, магистерской диссертации и один из специалистов предприятия (организации) - места прохождения преддипломной практики.

Перечень вопросов, которые обучающийся должен проработать и изучить в течение прохождения практики (содержание практики), указывается в задании на практику.

На преддипломной практике обучающийся занимаются сбором фактического материала, характеризующего деятельность предприятия в целом, который является основой для разработки рекомендаций в области организации технического сервиса МТП, ремонта машин и восстановления деталей.

Материалы практики оформляются в виде отчета, который является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Практика проводится на ремонтных заводах, специализированных ремонтных предприятиях, других предприятиях технического сервиса, а также на с.-х. предприятиях, имеющих развитую ремонтную базу, машинно-технологических станциях, в научно-исследовательских и проектных институтах, связанных с разработкой вопросов организации и технологии обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка, его материально-технического обеспечения.

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы и преддипломную практику выдается руководителем ВКР и практики. При этом определяются технические условия и требования к выпускной квалификационной работе, магистерской диссертации, уточняется объем материала, который необходимо собрать и обработать на практике, рекомендуется литература.

Обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, строго соблюдать распорядок работы предприятия, тщательно отбирать необходимый материал, бережно относиться к документации предприятия.

В период прохождения практики, в соответствии с задачами выполнения выпускной квалификационной работы обучающиеся подробно знакомятся:

- с работой подразделений и производственных участков предприятия;
- с производственно-финансовой деятельностью предприятия (собирают статистическую информацию за последние 3-5 лет);
- с организацией закупок новых машин и оборудования, агрегатов, материалов и запасных частей;
- с организацией утилизации изношенных машин, агрегатов, материалов и деталей;
- с технологическими процессами технического обслуживания и ремонта машин и агрегатов;
- с оборудованием, технологической оснасткой, измерительным инструментом, применяемым при ТО и ремонте;
- с технологическими процессами восстановления деталей машин и применяемым оборудованием, технологической оснасткой и измерительным инструментом;
- с планированием и организацией выполнения технического обслуживания и ремонта машин и агрегатов;
- с конструкторской и технической документацией;
- с вопросами по охране труда, технике безопасности и экологии;

Обучающиеся выполняют индивидуальные задания кафедры на основе изучения технологических процессов диагностики технического состояния агрегатов, видов технических обслуживаний, операций очистки и разборки, дефектации и восстановления деталей, комплектования и сборки, окраски, обкатки и испытания.

В процессе прохождения практики практикант систематически ведет дневник и выполняет 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 о прохождении практики оформляется в виде краткой пояснительной записки на 15-20 с. рукописного текста формата А4 (наряду с текстовым материалом должны быть представлены таблицы, фотографии рисунки и т.д.)

В пояснительной записке предоставляется информация о собранных материалах, результатах производственной и финансовой деятельности предприятия, основным направлениям совершенствования технологических процессов, технологического оборудования, охраны труда и окружающей среды, которые найдут отражение в выпускной квалификационной работе.

Рекомендуется включать в приложение в пояснительной записке действующую на предприятии нормативно-техническую документацию на техническое обслуживание и ремонт машин, восстановление деталей (маршрутные и операционные карты, ремонтные чертежи, карты эскизов и т.д.)

Графическая часть отчета определяется по заданию руководителя выпускной квалификационной работы и может включать в себя: генеральный план, план производственных цехов (участков) с расстановкой оборудования, ремонтный чертеж детали, общий вид станда (приспособления) и т.д.

Отчет о практике предоставляется руководителю выпускной квалификационной работы, магистерской диссертации. Материалы отчета служат базой для выполнения основных структурных составляющих выпускной квалификационной работы, магистерской диссертации.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва руководителя в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. Формой итогового контроля производственной практики обучающегося является «Зачет». По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации обучающихся.

Оценка выполнения производственной практики обучающимся осуществляется по пятибалльной шкале. Обучающийся, полностью выполнивший все задачи производственной практики, своевременно оформивший всю документацию, включая отчет о выполнении производственной практики, допускается до зачета.

**Оценка «5» (отлично)** ставится обучающемуся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой производственной практики и выданным заданием, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками при выполнении задания по выбранному направлению.

**Оценка «4» (хорошо)** ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период производственной практики программу и индивидуальное задание, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне подготовки.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** ставится обучающемуся, если: программа, намеченная на период выполнения производственной практики, выполнена частично, и обучающимся допускались просчёты или ошибки методического характера.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** ставится обучающемуся, если: программа, намеченная на период выполнения производственной практики не выполнена или выполнена частично, и защита представленного отчета сопровождается слабой теоретической и методической подготовкой обучающегося.

Обучающиеся, не выполнившие программу производственной практики, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, могут направляться повторно на производственную практику в то же предприятие.

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

Описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

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

### а) Основная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	Ананьин А.Д. [и др]	Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш. учеб. заведений	МС Х РФ	М.: Издательский центр «Академия»	2008	31
2.	Малкин В. С.	Техническая диагностика: Учебное пособие. – 272 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/5710/page264/">http://e.lanbook.com/view/book/5710/page264/</a>		СПб.: Издательство «Лань»	2013	[Электронный ресурс]
3.	Пучин Е.А.	Технология ремонта: Учебник для вузов	МС Х РФ	М: «КолосС»	2007	75
4.	Малафеев С.И.	Надежность технических систем. Примеры и задачи: Учеб. пособие: Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=2778">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=2778</a>	МС Х РФ	Лань	2012	[Электронный ресурс]
5.	Дорохов А.Н.	Обеспечение надежности сложных технических систем: Учеб пособие. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=629">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=629</a>	МС Х РФ	Лань	2011	[Электронный ресурс]

б) дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Варнаков В.В.	Технический сервис машин с/х назначения	М., Колос.	2003
2.	Поляков, В. А.	Основы технической диагностики: Учебное пособие. - 118 с. – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=447237">http://znanium.com/bookread.php?book=447237</a>	М.: НИЦ ИНФРА-М	2014
3.	Юдин М.И., Кузнецов М.Н., Кузовлёв А.Т. и др.	Технический сервис машин и основы проектирования предприятий	Краснодар, Советская Кубань	2007
4.	Пискарев А.В.	<u>Надежность технологических систем машиноиспользования в растениеводстве: совершенствование методов проектирования и эксплуатации на основе системного подхода:</u> монография. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/4573/page253/">http://e.lanbook.com/view/book/4573/page253/</a>	Новосиб. Гос. Агро. Ун-т	2011
5.	Плаксин А.М.	<u>Технический уровень машин в растениеводстве: состояние и перспективы</u> - Вестник ЧГАА. 2011. Том 58 . Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/journal/60207/page6/">http://e.lanbook.com/view/journal/60207/page6/</a>	ЧГАА	2011
6.	Качурин В.В.	<u>Восстановление работоспособности машинно-тракторных агрегатов мобильными звеньями.</u> Вестник ЧГАА . 2011. Том 58 . Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/journal/60221/page3/">http://e.lanbook.com/view/journal/60221/page3/</a>	ЧГАА	2011

**в) ресурсы сети «Интернет»:**

- <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»  
 Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ  
 (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	<a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsheb.ru/terminal/">http://www.cnsheb.ru/terminal/</a>
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	<a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении 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.

В ходе реализации целей и задач практики обучающиеся могут при необходимости использовать возможности следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Операционные системы Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 7.

2. Пакет Microsoft Office 2010, 2013 (включая MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint).
3. Интегрированная среда разработки ПО Microsoft Visual Studio (включая Visual Basic, Visual C++, Visual C#).
4. Язык и интерактивная среда для программирования, численных расчетов и визуализации результатов MATLAB 6.
5. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D V15.
6. Система компьютерной алгебры Mathcad 2001.
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
8. Информационно-правовое обеспечение «Гарант».

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

Для материально-технического обеспечения производственной практики используются средства и возможности предприятия и организации, в которой студент 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

№ п/п	Наименование предприятия	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Ремонтно-техническое предприятие ОАО «Боринское», Липецкая область	Персональный компьютер. Информационные системы: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие. Отчеты о производственной деятельности предприятия. Сельскохозяйственная техника предприятия. Установка компрессорная передвижная СО-7Б; Полуавтомат сварочный А-547; Установка для наплавки УД-209; Головка наплавочная ОКС-656; Станок балансировочный К-125-УХП4; Стенд динамической балансировки колес; Стенд испытательный КИ-968; Лазерная установка контроля углов установки колес легкового автомобиля; Установка хромирования ВАС-600; Компрессор СО-7Б; Аппарат сварочный ТС-200; Стенд для испытаний КИ-4815; Стенд для испытания масляных насосов КИ-5278; Стенд для испытания масляных насосов КИ-1575; Установка УНЛ-200 (для наплавки ленты); Станок круглошлифовальный для коленчатых валов 3А12;
2.	Автотранспортное предприятие «Воронежагротранс», ген. директор АО «КамАЗ», г. Воронеж	
3.	Сервисное предприятие с.х.т. ООО «Воронежкомплект»	
4.	ОАО «Воронежавтогаз»	

## 9. Иные сведения и материалы

### 9.1. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на различных предприятиях технического

сервиса: машиностроительных и ремонтных заводах, специализированных ремонтно-технических предприятиях, машино-технологических станциях и станциях технического обслуживания тракторов, автомобилей и оборудования животноводческих ферм. На перерабатывающих предприятиях и крупных сельскохозяйственных предприятиях (агрофирмах, агрохолдингах и др.), имеющих развитую ремонтно-обслуживающую базу. Конкретное место и сроки производственной практики каждого обучающегося определяются приказом ректора ВГАУ на основании предварительных договоров ВГАУ с предприятием и графика учебного процесса.


Производственная практика проводится в четвёртом семестре.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.


**Приложение 1  
(обязательное)**

**Лист изменений рабочей программы**

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой
1	Протокол №010120-01 от 27.06.2016	Титульный лист	Согласно приказа №5-075 от 07.06.2016 изменено название кафедры на «Эксплуатации транспортных и технологических машин»	 Е.В. Пухов

**Приложение 2  
(обязательное)**

**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее про- верку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, тре- бующих изменений
Зав. каф. ЭТТМ проф. Пухов Е.В. 	27.06.2016	Согласно приказа №5-075 от 07.06.2016 изменилось название кафедры	Титульный лист



### Приложение 3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени императора Петра I»**

**АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра \_\_\_\_\_

#### **ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

#### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия  
профиль «Технический сервис в АПК»

Выполнил \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Член комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Защищено \_\_\_\_\_  
(дата)

Оценка \_\_\_\_\_

Воронеж 20\_\_\_\_

#### Приложение 4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени императора Петра I»**

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### **ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Обучающийся \_\_\_\_\_

Направление: 35.04.06 Агроинженерия

Профиль: \_\_\_\_\_ «Технический сервис в АПК» \_\_\_\_\_

Срок, период прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

Дата	Содержание задания практики	Вид отчетности

Дата выдачи задания: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись / ФИО

**Задание принял к исполнению (дата):** « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Подпись / ФИО обучающегося