

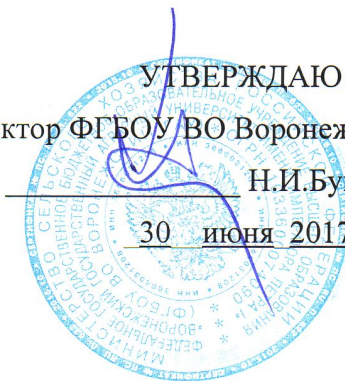
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени императора Петра I»  
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

Н.И.Бухтояров

30 июня 2017 г.



**Б 3 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направления 35.03.06 Агроинженерия профиля «Технический сервис в АПК»  
прикладной бакалавриат

Факультет Агроинженерный

Кафедра эксплуатации транспортных и технологических машин

Форма обучения очная, заочная

Всего зач.ед./ часов 6/216

Воронеж 2017

Страница 2 из 40

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 года № 1172 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 ноября 2015 г, регистрационный номер №39687.

Программа ГИА утверждена на заседании кафедры ЭТТМ  
(протокол № 010120-07 от 27.06.2017г)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Пухов Е.В.

Программа ГИА рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 010100-10 от 20 июня 2017 г).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_  Костиков О.М.

Программа ГИА принята на заседании ученого совета Университета  
(протокол № 12 от 30 июня 2017 года).

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	4
2. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	4
3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды.....	4
4. Программа государственного экзамена.....	4
5. Требования к ВКР и порядку их выполнения.....	12
5.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы (защита ВКР).....	12
5.2. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения.....	19
5.3. Процедура защиты выпускной квалификационной работы.....	21
5.4. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (защита выпускных квалификационных работ).....	23
5.5. Учебно-методическое обеспечение ВКР.....	35
6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	38

### Введение

Организация и проведение государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (Приказ Министерства образования и науки РФ № 29.06.2015 №636 (ред. от 09.02.2016) и Положением о ГИА выпускников по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (видом выпускной квалификационной работы является для квалификации (степени) бакалавр – бакалаврская работа; для квалификации (степени) специалист - дипломная работа (проект); для квалификации (степени) магистр – магистерская диссертация).

Для проведения государственной итоговой аттестации в Университете создаются государственные экзаменационные и апелляционные комиссии.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части образовательной программы и завершается присвоением квалификации (степени).

### 1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель ГИА заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки (название направления), оценка сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом, в соответствии с профилем (направленностью) образовательной программы и видами деятельности: проектной, научно-исследовательской, организационно-управленческой.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОПОП (ОП) - [http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT\\_MAIN\\_BACKREFS&ts=15056148803927927488&lst=0&REFDST=100056](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=15056148803927927488&lst=0&REFDST=100056)знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (ЗУН);
- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

### 1. Планируемые результаты освоения ОПОП (ОП) ВО

Таблица 1.

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: мировоззренческие и научные течения, направления и школы, необходимые для формирования собственной мировоззренческой позиции;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: самостоятельно различать деятельность основных мировоззренческих течений и школ;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386</a></p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	для формирования мировоззренческой позиции	<a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=100056">7529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: непредвзятой, многомерной оценки мировоззренческих и научных течений, направлений и школ.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества; <b>Уметь:</b> <b>У. 1-</b> уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386</a> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=100056">7529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества при формировании гражданской позиции.
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: сущность экономических законов и факторы, влияющие на их проявление; <b>Уметь:</b> <b>У. 1-</b> уметь: применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386</a> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=100056">7529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа социально значимых экономических проблем и процессов.

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основы правоведения и основные нормативные правовые документы, а также закономерности функционирования аграрных предприятий;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: получения и обработки правовой информации, в том числе посредством использования компьютеризированных баз правовых данных и глобальных компьютерных сетей.</p>
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: базовую лексику русского и иностранного языка, а также основную терминологию своего направления;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: понимать устную речь на бытовые и специальные темы на русском и иностранном языках, читать и понимать со словарем специальную литературу;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: разговорно-профессиональной речи, анализа логики различного рода рассуждений, аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: общие положения психологии человека, принципы построения систем «человек- машина», принципы подбора персонала и обучения операторов;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: обосновывать свою точку зрения перед коллегами, взаимодействовать с другими людьми в коллективе;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: работы в коллективе толерантно</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	ые, этнические, конфессиональные и культурные различия	воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: методы организации самостоятельной работы во время подготовки ВКР, цели образовательного процесса;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: организовывать самостоятельную работу по приобретению профессиональных знаний;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: организации самостоятельной работы, изучения основных марок тракторов и сельскохозяйственной техники.</p>
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, а также принципы обеспечения безопасности объектов;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: оказывать первую помощь при различных видах травм, а также оценивать безопасность планируемых работ;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: оказания первой помощи и правильно организовать рабочее место.</p>
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информа	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: источники научно-технической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386</a></p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	ции из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<a href="#">7529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: поиска, хранения, обработки научно-технической литературы, представления результатов поиска в виде отчета на бумажных и электронных носителях.
ОП К-2	способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: основные законы естественнонаучных дисциплин; <b>Уметь:</b> <b>У. 1</b> уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по профессиональной деятельности.
ОП К-3	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: правила выполнения графической документации, её основные виды – схемы, технический рисунок, схемы, эскизы, чертежи; <b>Уметь:</b> <b>У. 1</b> уметь: выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы размещения; - иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения чертежей и эскизов.



Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	кую документацию	
ОП К-4	способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики и, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: выбирать методы решения профессиональных задач;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: решения практических задач на основе законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена.</p>
ОП К-5	способностью обоснованно выбирать материалы и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов.</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	высокую надежность детали	
ОП К-6	способностью проводить и оценивать результаты измерений	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные приборы и инструменты для измерения результатов измерений;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: производить измерения с помощью современных приборов и оценивать результаты;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технических измерений и сравнения результатов с теоретическими данными.</p>
ОП К-7	способностью организовать контроль качества и управление технологическим и процессами	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные технологии производства продукции растениеводства и животноводства, правила хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: определять показатели качества продукции, параметры выполняемых технологических операций и процессов;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению показателей технологических процессов.</p>
ОП К-8	способностью обеспечить выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: правила техники безопасности при работе на тракторе, комбайне, с электрооборудованием, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: выбирать безопасные способы решения профессиональных задач;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: обеспечения требований соблюдения пожарной безопасности, норм охраны труда и природы.</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	и, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	
ОПК-9	готовностью к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: технические средства для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: использовать средства и системы автоматизации процессов при проведении работ в растениеводстве и животноводстве;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b>  <b>Н.1</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования систем автоматического контроля техн-ских процессов.</p>
ПК-4	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: методики расчета и проектирования машин, оборудования, технологических процессов на объекте исследований, рассматриваемом в выпускной квалификационной работе;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: проводить сбор и анализ исходных данных, необходимых для выполнения квалификационной работы;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b>  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: сбора и анализа исходных данных необходимых для проведения расчетов и проектирования объекта исследований в квалификационной работе.</p>
ПК-5	готовностью к участию в проектировании технических средств	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: устройство технических средств, протекание технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: производить типовые расчеты технических средств и технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе;</p> <p><b>Иметь</b></p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	и технологических процессов в производстве, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	<a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования технических средств и технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе
ПК-6	способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: современные информационные технологии используемые при проектирование машин и оборудования; <b>Уметь:</b> <b>У. 1-</b> уметь: использовать информационные технологии при подготовке отчета, проектировании машин; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов при проектировании рабочих органов сельскохозяйственной техники и оборудования с использованием информационные технологии.
ПК-7	готовностью к участию в проектировании новой техники и технологий	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: тенденции применения на объекте исследования новых технологий и новой техники; <b>Уметь:</b> <b>У. 1-</b> уметь: выбирать для решения производственных задач новую технику и оборудование для решения профессиональных задач; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования новых технологий и техники для выпускной квалификационной работы.

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
ПК-8	готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: устройство, назначение и правила эксплуатации машин, технологического оборудования, рассматриваемых в квалификационной работе;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: обеспечивать грамотную эксплуатацию машин, технологического оборудования в соответствии с областью профессиональной деятельности и задачами выпускной квалификационной работы;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: профессиональной эксплуатации машин, технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.</p>
ПК-9	способностью использовать типовые технологии и технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: типовые технологии технического обслуживания, способы и технологии ремонта машин и электрооборудования, виды износа деталей, способы восстановления;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: назначать в зависимости от срока службы и состояния исследуемых объектов вид технического обслуживания, ремонта, выбирать оборудование и способ восстановления деталей машин;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технического обслуживания и ремонта машин, технологического оборудования.</p>
ПК-10	способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок,	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: методы монтажа, наладки, поддержания режимов работы машин и установок работающих с биологическими объектами;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: назначать и поддерживать оптимальные режимы работы сельскохозяйственных агрегатов и оборудования непосредственно связанных с биологическими объектами;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения типовых операций по</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	монтажу технологического оборудования и машин, их настройки на заданные условия и режимы работы с учётом связанных с ними биологическими объектами.
ПК-11	способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные параметры исследуемых процессов, устройство технических средств для определения параметров технологических процессов, показатели качества с-х хозяйственной продукции и приборов для её контроля;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: выбирать измерительные приборы, оборудование для обеспечения контроля за параметрами выполняемых технологических процессов;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.</p>
ПК-12	способностью организовывать работу исполнителей,	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную документацию, анализировать производственную ситуацию на объекте исследования;</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	<p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: по организации работы коллектива исполнителей, принятия решений на основе анализа сложившейся производственной ситуации рассматриваемой в квалификационной работе.</p>
ПК-13	способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: особенности рассматриваемого в квалификационной работе технологического процесса, основные факторы, влияющие на результат выполнения работ, показатели качества выполнения работ;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: анализировать выполнение технологического процесса, определять результаты выполнения работ;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки качества выполнения работ, определения и управления факторами, влияющими на протекание технологического процесса.</p>
ПК-14	способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: виды основных производственных ресурсов предприятия, методы стоимостной оценки ресурсов, основы экономического анализа;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: определять стоимость выполненных работ, материалов, заработную плату работников, применять элементы экономического анализа применительно к объекту исследований в квалификационной работе;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов по определению стоимости затрат на приобретение, изготовление и модернизацию машин, технологического оборудования, а также определять себестоимость проведения работ, получаемой продукции.</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
К о д	Названи е	
	в практиче ской деятельн ости	
ПК -15	готовнос тью системат изироват ь и обобщат ь информа цию по формиро ванию и использо ванию ресурсов предпри ятия	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: источники формирования ресурсов предприятия;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: накапливать, систематизировать и обобщать информацию о наличие, потребности и расходование производственных ресурсов предприятия;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению потребностей предприятия в разнообразных ресурсах, а также их учету, расходованию и пополнению.</p>

### 3. Объем государственной итоговой аттестации (ГИА) и ее виды

ГИА обучающихся проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы.

Объем ГИА составляет 6 зачетных единиц или 216 часов. Осуществляется в течение 4 недель. Подготовка ВКР осуществляется в течение завершающего года обучения.

### 4. Программа государственного экзамена

(Не предусмотрено)

### 5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения

#### 5.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы (защита ВКР)

Таблица 2.

Компетенция		Планируемые результаты освоения
К о д	Названи е	
ОК -1	способн остью использо вать основы философ ских	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: мировоззренческие и научные течения, направления и школы, необходимые для формирования собственной мировоззренческой позиции;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: самостоятельно различать деятельность основных мировоззренческих течений и школ;</p> <p><b>Иметь</b></p>



Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	знаний для формирования мировоззренческой позиции	<a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: непредвзятой, многомерной оценки мировоззренческих и научных течений, направлений и школ.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества; <b>Уметь:</b> <b>У. 1-</b> уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества при формировании гражданской позиции.
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: сущность экономических законов и факторы, влияющие на их проявление; <b>Уметь:</b> <b>У. 1-</b> уметь: применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа социально значимых экономических проблем и процессов.

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основы правоведения и основные нормативные правовые документы, а также закономерности функционирования аграрных предприятий;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b>  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: получения и обработки правовой информации, в том числе посредством использования компьютеризированных баз правовых данных и глобальных компьютерных сетей.</p>
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: базовую лексику русского и иностранного языка, а также основную терминологию своего направления;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: понимать устную речь на бытовые и специальные темы на русском и иностранном языках, читать и понимать со словарем специальную литературу;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b>  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: разговорно-профессиональной речи, анализа логики различного рода рассуждений, аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: общие положения психологии человека, принципы построения систем «человек- машина», принципы подбора персонала и обучения операторов;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: обосновывать свою точку зрения перед коллегами, взаимодействовать с другими людьми в коллективе;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b>  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: работы в коллективе толерантно</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	ые, этнические, конфессиональные и культурные различия	воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: методы организации самостоятельной работы во время подготовки ВКР, цели образовательного процесса;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: организовывать самостоятельную работу по приобретению профессиональных знаний;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: организации самостоятельной работы, изучения основных марок тракторов и сельскохозяйственной техники.</p>
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, а также принципы обеспечения безопасности объектов;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: оказывать первую помощь при различных видах травм, а также оценивать безопасность планируемых работ;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: оказания первой помощи и правильно организовать рабочее место.</p>
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информа	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: источники научно-технической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386</a></p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	ции из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<a href="#">7529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: поиска, хранения, обработки научно-технической литературы, представления результатов поиска в виде отчета на бумажных и электронных носителях.
ОП К-2	способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: основные законы естественнонаучных дисциплин; <b>Уметь:</b> <b>У. 1</b> уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по профессиональной деятельности.
ОП К-3	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: правила выполнения графической документации, её основные виды – схемы, технический рисунок, схемы, эскизы, чертежи; <b>Уметь:</b> <b>У. 1</b> уметь: выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы размещения; - иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения чертежей и эскизов.

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	кую документацию	
ОП К-4	способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики и, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: выбирать методы решения профессиональных задач;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: решения практических задач на основе законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена.</p>
ОП К-5	способностью обоснованно выбирать материалы и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов.</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	высокую надежность детали	
ОП К-6	способностью проводить и оценивать результаты измерений	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные приборы и инструменты для измерения результатов измерений;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: производить измерения с помощью современных приборов и оценивать результаты;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технических измерений и сравнения результатов с теоретическими данными.</p>
ОП К-7	способностью организовать контроль качества и управление технологическим процессами	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные технологии производства продукции растениеводства и животноводства, правила хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: определять показатели качества продукции, параметры выполняемых технологических операций и процессов;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению показателей технологических процессов.</p>
ОП К-8	способностью обеспечить выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: правила техники безопасности при работе на тракторе, комбайне, с электрооборудованием, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: выбирать безопасные способы решения профессиональных задач;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: обеспечения требований соблюдения пожарной безопасности, норм охраны труда и природы.</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	и, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	
ОПК-9	готовностью к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: технические средства для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: использовать средства и системы автоматизации процессов при проведении работ в растениеводстве и животноводстве;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b>  <b>Н.1</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования систем автоматического контроля техн-ских процессов.</p>
ПК-4	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: методики расчета и проектирования машин, оборудования, технологических процессов на объекте исследований, рассматриваемом в выпускной квалификационной работе;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: проводить сбор и анализ исходных данных, необходимых для выполнения квалификационной работы;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b>  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: сбора и анализа исходных данных необходимых для проведения расчетов и проектирования объекта исследований в квалификационной работе.</p>
ПК-5	готовностью к участию в проектировании технических средств	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: устройство технических средств, протекание технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: производить типовые расчеты технических средств и технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе;</p> <p><b>Иметь</b></p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	и технологических процессов в производстве, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	<a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования технических средств и технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе
ПК-6	способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: современные информационные технологии используемые при проектирование машин и оборудования; <b>Уметь:</b> <b>У. 1-</b> уметь: использовать информационные технологии при подготовке отчета, проектировании машин; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов при проектировании рабочих органов сельскохозяйственной техники и оборудования с использованием информационные технологии.
ПК-7	готовностью к участию в проектировании новой техники и технологий	<b>Знать:</b> <b>З. 1-</b> знать: тенденции применения на объекте исследования новых технологий и новой техники; <b>Уметь:</b> <b>У. 1-</b> уметь: выбирать для решения производственных задач новую технику и оборудование для решения профессиональных задач; <b>Иметь</b> <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a> <b>навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования новых технологий и техники для выпускной квалификационной работы.



Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
ПК-8	готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: устройство, назначение и правила эксплуатации машин, технологического оборудования, рассматриваемых в квалификационной работе;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: обеспечивать грамотную эксплуатацию машин, технологического оборудования в соответствии с областью профессиональной деятельности и задачами выпускной квалификационной работы;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: профессиональной эксплуатации машин, технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.</p>
ПК-9	способностью использовать типовые технологии и технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: типовые технологии технического обслуживания, способы и технологии ремонта машин и электрооборудования, виды износа деталей, способы восстановления;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: назначать в зависимости от срока службы и состояния исследуемых объектов вид технического обслуживания, ремонта, выбирать оборудование и способ восстановления деталей машин;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технического обслуживания и ремонта машин, технологического оборудования.</p>
ПК-10	способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок,	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: методы монтажа, наладки, поддержания режимов работы машин и установок работающих с биологическими объектами;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: назначать и поддерживать оптимальные режимы работы сельскохозяйственных агрегатов и оборудования непосредственно связанных с биологическими объектами;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения типовых операций по</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	монтажу технологического оборудования и машин, их настройки на заданные условия и режимы работы с учётом связанных с ними биологическими объектами.
ПК-11	способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные параметры исследуемых процессов, устройство технических средств для определения параметров технологических процессов, показатели качества с-х хозяйственной продукции и приборов для её контроля;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: выбирать измерительные приборы, оборудование для обеспечения контроля за параметрами выполняемых технологических процессов;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.</p>
ПК-12	способностью организовывать работу исполнителей,	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную документацию, анализировать производственную ситуацию на объекте исследования;</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	<p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: по организации работы коллектива исполнителей, принятия решений на основе анализа сложившейся производственной ситуации рассматриваемой в квалификационной работе.</p>
ПК-13	способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: особенности рассматриваемого в квалификационной работе технологического процесса, основные факторы, влияющие на результат выполнения работ, показатели качества выполнения работ;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: анализировать выполнение технологического процесса, определять результаты выполнения работ;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки качества выполнения работ, определения и управления факторами, влияющими на протекание технологического процесса.</p>
ПК-14	способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: виды основных производственных ресурсов предприятия, методы стоимостной оценки ресурсов, основы экономического анализа;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: определять стоимость выполненных работ, материалов, заработную плату работников, применять элементы экономического анализа применительно к объекту исследований в квалификационной работе;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов по определению стоимости затрат на приобретение, изготовление и модернизацию машин, технологического оборудования, а также определять себестоимость проведения работ, получаемой продукции.</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения
Код	Название	
	в практической деятельности	
ПК-15	готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: источники формирования ресурсов предприятия;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: накапливать, систематизировать и обобщать информацию о наличие, потребности и расходование производственных ресурсов предприятия;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению потребностей предприятия в разнообразных ресурсах, а также их учету, расходованию и пополнению.</p>

## 5.2. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам определяются уровнем образовательной программы и квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Выпускная квалификационная работа выполняется по одной из актуальных тем совершенствования в области подготовки сельскохозяйственного производства с учетом социально-экономического развития Российской Федерации.

Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки и направленности (профилю) образовательной программы.

Область профессиональной деятельности выпускников включает: (ФГОС).

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: (ФГОС).

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственной преддипломной практики.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся - автор ВКР.

### Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Тематика ВКР определяется выпускающими кафедрами и ученым советом факультета.

Темы выпускных квалификационных работ определяются исходя из региональных особенностей территории и производства. По своему содержанию темы ВКР должны предлагать решение конкретных задач в области подготовки инженеров сельскохозяйственного производства

с учетом социально-экономического развития Российской Федерации. Тематика ВКР должна соответствовать задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники.

### Темы ВКР

1. Совершенствование технологического процесса ремонта (узлов, отдельных систем тракторов, СХМ и автомобилей) в (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).
2. Проект технического перевооружения процесса восстановления (деталей тракторов, СХМ и автомобилей) в (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).
3. Совершенствование организации и технологии ремонта (узлов, отдельных систем тракторов, СХМ и автомобилей) в (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).
4. Проект участка ремонта (узлов, отдельных систем тракторов, СХМ и автомобилей) в (наименование хозяйства, предприятия и месторасположение).
5. Совершенствование организации технического сервиса машин в (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).
6. Проект реконструкции цеха по (узлов, отдельных систем тракторов, СХМ и автомобилей) в (наименование хозяйства, предприятия и месторасположение).
7. Организация и технология выполнения ТО сельскохозяйственных машин сельскохозяйственного предприятия в (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).
8. Организация и технология выполнения ТО тракторов сельскохозяйственного предприятия в (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).
9. Совершенствование организации и технологии проведения ТО МТП в (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).
10. Реконструкция ТЗП сельскохозяйственного предприятия (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).
11. Модернизация поста ТО тракторов при ЦРМ (наименование хозяйства, подразделения, предприятия и месторасположение).

Организация выполнения ВКР возлагается на выпускающую кафедру, которая должна ознакомить обучающегося за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации с рекомендуемой тематикой выпускных квалификационных работ.

Руководители ВКР определяются выпускающими кафедрами и назначаются приказом ректора Университета.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы специалиста, бакалавра должен иметь ученую степень, должность доцента.

Руководителями ВКР бакалавров могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций – заказчиков, других предприятий и учреждений, в области землеустройства и кадастров, обладающие практическим опытом работы по направлению темы ВКР.

Координацию и контроль подготовки выпускной квалификационной работой обучающегося осуществляет научный руководитель, являющийся, как правило, профессором, доцентом выпускающей кафедры.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- а) составление задания на ВКР (совместно с выпускником);
- б) определение плана-графика выполнения ВКР (совместно с выпускником) и контроль его выполнения;
- в) рекомендации по подбору и использованию литературных источников по теме ВКР;

- г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;
- д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному на семестр графику консультаций;
- е) анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке (по отдельным главам, разделам, подразделам);
- ж) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т.ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;
- и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- к) содействие в подготовке ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ (при необходимости);
- л) составление письменного отзыва о ВКР.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Выпускник на основании контрольных дат указанных руководителем в графике выполнения ВКР (не менее двух раз в месяц) отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Контроль за работой обучающегося, проводимый научным руководителем, дополняется контролем со стороны кафедры и деканата.

### **Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы**

Объем ВКР бакалавра должен составлять – 40-60 страниц (без приложений).

Структура ВКР содержит следующие обязательные элементы:

Наименование разделов	Объем в страницах	Графический материал (А1)
Титульный лист	1	
Задание	1	
Содержание	1-3	
Введение	1-2	
1. Характеристика хозяйства (процесса)	8-12	1
2. Обзор, систематизация и анализ источников информации по теме ВКР	10-16	1-2
3. Выполнение необходимых инженерных расчетов	10-16	3
4. Разработка мероприятий (инструкций) по обеспечению комплексной безопасности на предприятии	6-12	
5. Определение достигнутых технико-экономических показателей	0-8	0-1
Заключение	1-2	
Список используемой литературы	1-5	
Итого	40-60	6

### **5.3. Процедура защиты выпускной квалификационной работы**

Завершенная и оформленная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и не позднее, чем за 2 недели до защиты представляется руководителю.

После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск ВКР к защите подписывает ее. Затем работа проверяется на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

Обучающийся вместе с выпускной квалификационной работой предоставляет ее электронную версию.

Ответственные за проверку выпускных квалификационных работ на выпускающих кафедрах оказывают методическую помощь обучающимся при проверке системой «Антиплагиат. ВУЗ» выполненных работ и готовят отчет о проверке ВКР на наличие заимствований.

Затем обучающийся оформляет заявление на имя декана о согласии на размещение ВКР в электронной библиотеке университета.

После получения окончательного варианта выпускной квалификационной работы научный руководитель в недельный срок составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устранённые обучающимся, обосновывает возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня.

Рецензирование выпускной квалификационной работы не предусмотрено в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 N 636 (ред. от 09.02.2016) и Положением о ГИА выпускников по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры

В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва научного руководителя, не считает возможным допустить обучающегося к защите выпускной квалификационной работы в Государственной экзаменационной комиссии, вопрос об этом должен рассматриваться на внеочередном заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, заявление о согласии на размещение в электронной библиотеке университета, отчет о проверке ВКР на наличие заимствований предоставляются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

При защите выпускной квалификационной работы, выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита ВКР осуществляется государственной экзаменационной комиссией, в состав которой входят: председатель, не менее 5 членов комиссии, 50 % из которых являются ведущими специалистами – представителями работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные лицами, относящимися к ППС и (или) являющихся научными сотрудниками института.

Заседание комиссии считается правомочной, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем.

Списки обучающихся, допущенных к государственной итоговой аттестации, утверждаются распоряжением декана факультета.

В государственную экзаменационную комиссию деканат представляет:

- справку об обучении;
- распоряжение о допуске;
- оформленные зачетные книжки обучающихся.

Кроме членов государственной экзаменационной комиссии на защите целесообразно присутствие научного руководителя выпускной квалификационной работы, а также возможно присутствие других обучающихся, преподавателей и администрации Университета.

Защита ВКР проводится на основании расписания работы государственной экзаменационной комиссии на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Руководит защитой председатель ГЭК, утвержденный директором Департамента научно-технологической политики Министерства сельского хозяйства РФ.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- объявления председателем о защите ВКР с указанием Ф.И.О. обучающегося, темы работы, руководителя;
- доклад обучающегося, защищающего ВКР, продолжительностью 7-10 минут;
- вопросы членов комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;
- оглашение председателем отзыва руководителя;
- ответы обучающегося на замечания в отзыве руководителя;
- заключительное слово обучающегося.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

Результаты любого вида аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут, а продолжительность заседаний экзаменационной комиссии – 8 часов в день.

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома об образовании и квалификации принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам ГИА, оформленным протоколами государственных экзаменационных комиссий.

#### 5.4. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (защита выпускных квалификационных работ).

##### Шкала оценивания

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х бальной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Индекс	Планируемые результаты	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
			Пороговый уровень удовл.	Повышенный уровень хорошо	Высокий уровень отлично
ОК-1	<b>Знать:</b> З. 1- знать: мировоззренческие и научные течения, направления и школы, необходимые для формирования собственной мировоззренческой позиции; <b>Уметь:</b>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2



	<p><b>У. 1-</b> уметь: самостоятельно различать деятельность основных мировоззренческих течений и школ;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности;</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: непредвзятой, многомерной оценки мировоззренческих и научных течений, направлений и школ.</p>				
ОК-2	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности;</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества при формировании гражданской позиции.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОК-3	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: сущность экономических законов и факторы, влияющие на их проявление;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;RE">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;RE</a></p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	<p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">FTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа социально значимых экономических проблем и процессов.</p>				
ОК-4	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: основы правоведения и основные нормативные правовые документы, а также закономерности функционирования аграрных предприятий;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;</p> <p><b>Иметь</b></p> <p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: получения и обработки правовой информации, в том числе посредством использования компьютеризированных баз правовых данных и глобальных компьютерных сетей.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОК-5	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: базовую лексику русского и иностранного языка, а также основную терминологию своего направления;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: понимать устную речь на бытовые и специальные темы на русском и иностранном языках, читать и понимать со словарем специальную литературу;</p> <p><b>Иметь</b></p> <p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	<p><b>деятельности:</b>  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: разговорно-профессиональной речи, анализа логики различного рода рассуждений, аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>				
ОК-6	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: общие положения психологии человека, принципы построения систем «человек-машина», принципы подбора персонала и обучения операторов;  <b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: обосновывать свою точку зрения перед коллегами, взаимодействовать с другими людьми в коллективе;  <b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: работы в коллективе толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОК-7	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: методы организации самостоятельной работы во время подготовки ВКР, цели образовательного процесса;  <b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: организовывать самостоятельную работу по приобретению профессиональных знаний;  <b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	деятельности: организации самостоятельной работы, изучения основных марок тракторов и сельскохозяйственной техники.				
ОК-9	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, а также принципы обеспечения безопасности объектов;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: оказывать первую помощь при различных видах травм, а также оценивать безопасность планируемых работ;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: оказания первой помощи и правильно организовать рабочее место.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОПК-1	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: источники научно-технической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: поиска, хранения,</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	обработки научно-технической литературы, представления результатов поиска в виде отчета на бумажных и электронных носителях.				
ОПК-2	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные законы естественнонаучных дисциплин;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности;</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по профессиональной деятельности.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОПК-3	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: правила выполнения графической документации, её основные виды – схемы, технический рисунок, схемы, эскизы, чертежи;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы размещения;  - иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения чертежей и эскизов.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОПК-4	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: выбирать методы решения профессиональных задач;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности;</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	<b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: решения практических задач на основе законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена.				
ОПК-5	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;</p> <p><b>Иметь</b></p> <p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОПК-6	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: основные приборы и инструменты для измерения результатов измерений;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: производить измерения с помощью современных приборов и оценивать результаты;</p> <p><b>Иметь</b></p> <p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технических измерений и сравнения результатов с теоретическими данными.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОПК-7	<b>Знать:</b>	Защита	Раздел	Раздел	Раздел

	<p><b>З. 1-</b> знать: основные технологии производства продукции растениеводства и животноводства, правила хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: определять показатели качества продукции, параметры выполняемых технологических операций и процессов;</p> <p><b>Иметь</b></p> <p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению показателей технологических процессов.</p>	ВКР	5.2	5.2	5.2
ОПК-8	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: правила техники безопасности при работе на тракторе, комбайне, с электрооборудованием, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: выбирать безопасные способы решения профессиональных задач;</p> <p><b>Иметь</b></p> <p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: обеспечения требований соблюдения пожарной безопасности, норм охраны труда и природы.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОПК-9	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: технические средства для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: использовать средства и</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	<p>системы автоматизации процессов при проведение работ в растениеводстве и животноводстве;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования систем автоматического контроля техн-ских процессов.</p>				
ПК-4	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: методики расчета и проектирования машин, оборудования, технологических процессов на объекте исследований, рассматриваемом в выпускной квалификационной работе;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: проводить сбор и анализ исходных данных, необходимых для выполнения квалификационной работы;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: сбора и анализа исходных данных необходимых для проведения расчетов и проектирования объекта исследований в квалификационной работе.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ПК-5	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: устройство технических средств, протекание технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: производить типовые расчеты технических средств и</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2



	<p>технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования технических средств и технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе</p>				
ПК-6	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: современные информационные технологии используемые при проектирование машин и оборудования;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: использовать информационные технологии при подготовке отчета, проектировании машин;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов при проектировании рабочих органов сельскохозяйственной техники и оборудования с использованием информационные технологии.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ПК-7	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: тенденции применения на объекте исследования новых технологий и новой техники;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: выбирать для решения производственных задач новую технику и оборудование для решения</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	<p>профессиональных задач;  <b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования новых технологий и техники для выпускной квалификационной работы.</p>				
ПК-8	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: устройство, назначение и правила эксплуатации машин, технологического оборудования, рассматриваемых в квалификационной работе;  <b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: обеспечивать грамотную эксплуатацию машин, технологического оборудования в соответствии с областью профессиональной деятельности и задачами выпускной квалификационной работы;  <b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: профессиональной эксплуатации машин, технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ПК-9	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: типовые технологии технического обслуживания, способы и технологии ремонта машин и электрооборудования, виды износа деталей, способы восстановления;  <b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: назначать в зависимости от срока службы и состояния исследуемых объектов вид технического обслуживания,</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	<p>ремонта, выбирать оборудование и способ восстановления деталей машин;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технического обслуживания и ремонта машин, технологического оборудования.</p>				
ПК-10	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: методы монтажа, наладки, поддержания режимов работы машин и установок работающих с биологическими объектами;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: назначать и поддерживать оптимальные режимы работы сельскохозяйственных агрегатов и оборудования непосредственно связанных с биологическими объектами;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения типовых операций по монтажу технологического оборудования и машин, их настройки на заданные условия и режимы работы с учётом связанных с ними биологическими объектами.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ПК-11	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: основные параметры исследуемых процессов, устройство технических средств для определения параметров технологических процессов, показатели качества с-х</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	<p>хозяйственной продукции и приборов для её контроля;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: выбирать измерительные приборы, оборудование для обеспечения контроля за параметрами выполняемых технологических процессов;</p> <p><b>Иметь</b></p> <p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.</p>				
ПК-12	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З. 1-</b> знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У. 1-</b> уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную документацию, анализировать производственную ситуацию на объекте исследования;</p> <p><b>Иметь</b></p> <p><a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a><b>навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: по организации работы коллектива исполнителей, принятия решений на основе анализа сложившейся производственной</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	ситуации рассматриваемой в квалификационной работе.				
ПК-13	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: особенности рассматриваемого в квалификационной работе технологического процесса, основные факторы, влияющие на результат выполнения работ, показатели качества выполнения работ;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: анализировать выполнение технологического процесса, определять результаты выполнения работ;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p> <p><b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки качества выполнения работ, определения и управления факторами, влияющими на протекание технологического процесса.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ПК-14	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: виды основных производственных ресурсов предприятия, методы стоимостной оценки ресурсов, основы экономического анализа;</p> <p><b>Уметь:</b>  <b>У. 1-</b> уметь: определять стоимость выполненных работ, материалов, заработную плату работников, применять элементы экономического анализа применительно к объекту исследований в квалификационной работе;</p> <p><b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	<b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов по определению стоимости затрат на приобретение, изготовление и модернизацию машин, технологического оборудования, а также определять себестоимость проведения работ, получаемой продукции.				
ПК-15	<p><b>Знать:</b>  <b>З. 1-</b> знать: источники формирования ресурсов предприятия;  <b>Уметь:</b>  <b>У. 1</b> уметь: накапливать, систематизировать и обобщать информацию о наличие, потребности и расходование производственных ресурсов предприятия;  <b>Иметь</b>  <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBASE=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;REFDST=100056</a>навыки и (или) опыт деятельности:  <b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению потребностей предприятия в разнообразных ресурсах, а также их учету, расходованию и пополнению.</p>	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

## Критерии оценки на защите ВКР

Результат защиты	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	<p>выполнена самостоятельно;          выполнена на актуальную тему;          в ходе работы получены оригинальные научно-технические решения, которые представляют практический интерес, что подтверждено соответствующими актами или справками, расчетами экономического эффекта и т.д;          при выполнении работы использованы современные инструментальные средства проектирования;          имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;          при защите работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), доказательно отвечает на вопросы членов ГЭК;          содержание работы полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями</p>
«хорошо», повышенный уровень	<p>выставляется за выпускную квалификационную работу, которая соответствует перечисленным в предыдущем пункте критериям, но при ее подготовке без особого основания использованы устаревшие средства разработки и (или) поддержки функционирования системы и не указаны направления развития</p>

	работы в этом плане
«удовлетворительно», пороговый уровень	выполнена на уровне типовых проектных решений, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным; допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий; работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета работы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, недостаточно доказательны выводы; в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы
«неудовлетворительно»	не соответствует теме и неверно структурирована; содержит принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий; не содержит анализа и практического разбора предмета работы, не отвечает установленным требованиям; не имеет выводов или носит декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента высказываются сомнения об актуальности темы, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе обучающегося в выполненную работу; к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса и научной литературы, при ответе допускает существенные ошибки

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций - П ВГАУ 1.1.01 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.**

#### **Методические указания по процедуре защиты ВКР**

1. Защита начинается с доклада обучающегося по теме выпускной квалификационной работы. На доклад по выпускной квалификационной работе отводится 7-10 минут.

При защите могут представляться дополнительные материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы (печатные статьи по теме, документы, указывающие на практическое применение результатов работы и т.п.), использоваться технические средства для презентации материалов ВКР.

2. Вопросы членов ГЭК автору ВКР должны находиться в рамках ее темы и предмета исследования. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица.

3. После ответов обучающегося на вопросы слово предоставляется научному руководителю, зачитывается отзыв руководителя.

4. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на:

- оценке научного руководителя работы обучающегося в ходе подготовки и написания выпускной квалификационной работы;

- оценке членов ГЭК за содержание работы, её защиту, включая доклад, ответы на вопросы.

### **5.5. Учебно-методическое обеспечение ВКР**

#### **5.5.1. Основная литература**

1. Учебно-методическое пособие по выполнению выпускных квалификационных работ : для студентов агроинженерного факультета, обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия – профили подготовки бакалавра "Технический системы в агробизнесе", "Электрооборудование и электротехнологии в АПК", "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции", "Технический сервис в АПК", направлению 35.04.06 Агроинженерия – профиль подготовки магистров техники и технологии, направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов – профиль подготовки бакалавра "Автомобили и автомобильное хозяйство", по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. В.В. Василенко. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 117 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91033.pdf>>.
2. Безопасность жизнедеятельности в выпускных квалификационных работах студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 (110800) - Агроинженерия - профили подготовки бакалавра "Технические системы в агробизнесе", "Электрооборудование и электротехнологии в АПК", "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции", "Технический сервис в АПК" : [учебное пособие] / Н. А. Попов [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. В. И. Писарева]. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 193 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b99418.pdf>>.
3. Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2014. – 380 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45656](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45656).
4. Петрищев И.М. и др. Проектирование технологических процессов восстановления изношенных деталей. /Методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Технология ремонта машин» для специальности 110304-Технология обслуживания и ремонта машин в АПК, Воронеж: ВГАУ, 2009. – 56с
5. М.И. Юдин Ремонт машин в агропромышленном комплексе: [учебник для высших учебных заведений] /– Краснодар: КГАУ.: 2007. – 280 с.
6. ЛЕБЕДЕВ А.Т.И ДР. ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ РЕМОНТЕ МАШИН И БОРУДОВАНИЯ : ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ Ч. I. ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА ОСНОВНЫХ СИСТЕМ, СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ, МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ И ДЕТАЛЕЙ. [HTTP://E.LANBOOK.COM/BOOKS/ELEMENT.PHP?PL1\\_ID=5748](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5748)
7. Сельскохозяйственные машины : практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / [В.В. Василенко [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. В.Н. Солнцева. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013. – 108 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91040.pdf>>.
8. Тяговый расчет трактора и автомобиля: учеб.-метод. пособие для выполнения курсовой работы по дисциплинам "Тракторы и автомобили" и "Технол. машины и оборудование" студентами агроинженер. фак. оч. и заоч. обучения специальностей : 110301-"Механизация сел. хоз-ва" и 110304-"Технология обслуживания и ремонта машин в АПК" / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [разраб.: В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин]. – Воронеж : ВГАУ, 2009. – 58 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b60343.pdf>>
9. Тракторы и автомобили: Теория и эксплуатационные свойства: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / О. И. Поливаев, В.П. Гребнев, А. В. Ворохобин ; Воронежский государственный аграрный университет; под общ. ред. О. И. Поливаева. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 320 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96194.pdf>>.
10. Е.А.Пучин Технология ремонта машин: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 110304 «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК»/ Е.А. Пучин и др.-М.: КолоС, 2007. – 488 с.



11. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш. учеб. заведений / А.Д. Ананьин [и др]. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432с.
12. Организация и технология технического сервиса машин : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110300 "Агроинженерия" / В. В. Варнаков [и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 277 с.
13. Поляков, В. А. Основы технической диагностики [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.А. Поляков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 118 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=447237>
14. Малкин В. С. Техническая диагностика [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 272 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/5710/page264/>
15. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.Ф. Головин. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 288 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=140827>

### 5.5.2. Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности в выпускных квалификационных работах студентов, обучающихся по направлению 23.03.03 (190600) "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и специальности 23.05.01 (190109) "Наземные транспортно-технологические средства" / А. А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под общ. ред. Е. А. Высоцкой. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 163 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b92526.pdf>.
2. Чечин, А.И. и др. Практикум по технологии ремонта машин (часть I) [учебно-методическое пособие] / А.И. Чечин, А.В. Чупахин, Ю.М. Помогаев, И.М. Петрищев, В.К. Астанин. – Воронеж, 2007, 164 с.
3. Чечин, А.И. и др. Практикум по технологии ремонта машин (часть 2) [учебно-методическое пособие] / А.И. Чечин, А.В. Чупахин, Ю.М. Помогаев, И.М. Петрищев, В.К. Астанин. – Воронеж, 2010, 184 с.
3. Основы дипломного проектирования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.А. Платонова, М.В. Виноградова. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2013. – 271 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=50229](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50229) .
4. Тарасенко, А. П. Роторные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2013. – 197 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=10256](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10256) ЭБС Лань.
5. Тарасенко, А. П. Современные технологии хранения зерна в хозяйствах: учебное пособие / А.П. Тарасенко, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов, М.Э. Мерчалова. – Воронеж: ФГБОУ Воронежский ГАУ, 2014. – 135 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b95123.pdf> .
6. Современные машины для заготовки кормов: учебное пособие / И.В. Оробинский, И.В. Шатохин, И.В. Баскаков, А.В. Чернышов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 288 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96237.pdf> .
7. Баскаков, И.В. Современные кормоуборочные комбайны: учебное пособие / И.В. Баскаков, А.П. Тарасенко, А.М. Гиевский, В.И. Оробинский. – Воронеж: ФГБОУ Воронежский ГАУ, 2012. – 92 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71816.pdf>
8. Конструкция тракторов и автомобилей : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / [О. И. Поливаев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; под ред. О. И. Поливаева. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 259 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b95495.pdf>>

9.Лабораторный практикум по диагностированию тракторов : учеб.пособие для студентов, обучающихся по направлению 660300-Агроинженерия / Н. Е. Буравлев [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т; [под ред. А. П. Дьячкова ] .— Воронеж : ВГАУ, 2001 .— 127с.

10.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.

11.Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 194 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442633>

### 5.3. Периодические издания

- «Вестник Воронежского государственного аграрного университета»,
- «Достижения науки и техники в АПК»,
- «Механизация и электрификация сельского хозяйства»,
- «Сельский механизатор»,
- «Техника и оборудование для села»,
- «Техника в сельском хозяйстве».

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного аграрного университета [Электронный ресурс] // <http://www.catalog.vsau.ru/cgi-bin/zgate?Init+vsau.xml,imple.xml+rus> .
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Лань» [Электронный ресурс] // <http://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «БиблиоРоссика»// <http://bibliorossica.com/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com // <http://znanium.com/>

### 5.5. Методические указания к ГИА

1. Методические указания по оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых работ и проектов, рефератов, отчетов и контрольных заданий : (для студентов агроинженер. фак., обучающихся по специальностям 110301 – "Механизация сел. хоз-ва" ...) / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [разраб.: В. В. Труфанов, Е. А. Галкин, П. О. Гуков, К. Р. Казаров, О. М. Костиков, В. С. Науменко, М. Н. Яровой ; под ред. Е. А. Галкина] . – Воронеж : ВГАУ, 2010 . – 54 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63403.pdf>>.

2. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине "Особенности эксплуатации машинно-тракторного парка в условиях рыночных отношений" ( для студентов 5 курса очного отделения специальности 110301 – "Механизация сельского хозяйства") / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: А. П. Дьячков, М. Т. Золотых, С. В. Семьинин]. – Воронеж: ВГАУ, 2009. – 53 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b60612.pdf>>.

## 6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации

### 6.1. Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

№ п/п	Наименование объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Аудитории для текущего контроля и	Для самостоятельной работы с выходом в ИНТЕРНЕТ,

	промежуточной аттестации (№119 м.к. и №219 м.к.)	
2.	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий аудитория № 110 м.к.	Установка компрессорная передвижная СО-7Б; Установка для наплавки УД-209; Головка наплавочная ОКС-656; Станок балансировочный К-125; Учебные плакаты и справочные таблицы НТД; Станок токарный; Установка для наплавки в среде защитных газов; Установка для наплавки порошковыми проволоками; Электрометализатор ЭМ-6; доска, столы - 8; стулья - 5.
3.	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий аудитория № 111 м.к.	Стенд испытательный КИ-968; Учебные плакаты и справочные таблицы НТД; Стенд испытательный КИ-968; Учебные плакаты и справочные таблицы НТД; Динамометр; Тахометр; Плотномер; Провода соединительные; Провода высоковольтные; доска, столы - 17; стулья - 32.
4.	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий аудитория № 114 м.к.	Стенд испытательный КИ-968; Учебные плакаты и справочные таблицы НТД; Провода соединительные; Провода высоковольтные; доска, столы - 17; стулья - 32.
5.	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий аудитория № 116 м.к.	Стенд для испытаний КИ-4815; Стенд для испытания масляных насосов КИ-5278; Стенд для испытания масляных насосов КИ-1575; Учебные плакаты и справочные таблицы НТД; Микрометрический нутромер НМ 180-310; Штангенциркуль ШЦ- II -250-630-0,1-1 ГОСТ 166; доска, столы - 6; стулья - 10.
6.	Аудитории для проведения лекций, лабораторных и практических занятий аудитория № 13 м.к..	Дефектоскоп магнитный ДМЗ; Станок расточной ЗЕ78Л; Станок расточной ТИТ278; Станок вертикально-хонинговальный ЗБ833; Станок вертикально-хонинговальный ЗК833; Станок для расточки подшипников УРБ-ВГ; Станок СШК-3 (для шлифовки клапанов); Учебные плакаты и справочные таблицы НТД; Стенд для притирки клапанов; станок 2Е-78; Узлы и детали сельскохозяйственных машин; Комплект оснастки для ремонта шатунов; Индикатор часового типа ИЧ-02, ИЧ-05, ИЧ-10; Индикаторный нутромер НИ-105м;

		Микрометрический нутромер НМ 45-180; Индикаторный нутромер НИ-150м; Механизм хонинговальный; Проектор - Aserx 1213; Акустическая система; Корпус - терминала; Хонинговальные бруски; Комплекты; доска, столы - 22; стулья - 40.
7.	Аудитории для проведения лекций, лабораторных и практических занятий аудитория № 14 м.к	Установка УНЛ-200 (для наплавки ленты); Компрессор ГСВ-0612; Станок круглошлифовальный для коленчатых валов 3А12; Станок круглошлифовальный 3Б151; Учебные плакаты и справочные таблицы НТД; Станок токарный - ДИП 200; Машина балансировочная БМ-У4; Приспособление для полирования; Сварочный аппарат; Шлифовальные круги; доска, столы - 26; стулья - 52.

## 6.2. Перечень специализированного оборудования

Мультимедиа проектор, экран настенный, доска, ноутбук переносной.

## 6.3. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

Office.

7-Zip свободно распространяемая.

Mozilla Firefox свободно распространяемая.

Opera свободно распространяемая.

Google Chrome свободно распространяемая.

Thunderbird свободно распространяемая.

Adobe Acrobat Reader свободно распространяемая.

PowerPoint, Word.

Профессиональная информационно-справочная система «Техэксперт»

Internet Explorer,

Kompas 3DV15,

MathCAD 2001 Pro