# 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\_\_\_\_

#### 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.Н

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).

## Страница 3 из 52

## СОДЕРЖАНИЕ

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       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	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       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	1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации	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       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		
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       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		
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       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		
5.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы (защита ВКР)12         5.2. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их         выполнения		
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		
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		
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	выполнения	19
квалификационных работ)		
5.5. Учебно-методическое обеспечение ВКР	5.4. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (защита выпуски	ЫΧ
6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой	квалификационных работ)	23
	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 обучающимся образовательных программ соответствующих 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) <a href="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=1000563наний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (ЗУН);</a>
  - 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.

Ког	мпетенция	Планируемые результаты освоения
К	Названи	r ry rrig rrig.
0	e	
Д		
ОК	способн	Знать:
-1	остью	3. 1- знать: мировоззренческие и научные течения, направления и школы,
	использо	необходимые для формирования собственной мировоззренческой позиции;
	вать	Уметь:
	основы	У. 1- уметь: самостоятельно различать деятельность основных мировоззренческих
	философ	течений и школ;
	ских	Иметь
	знаний	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
		E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386

## Страница 5 из 52

Ког	мпетенция	TT.
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	е	
Д		
	для	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	формиро	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: непредвзятой, многомерной оценки
	вания	мировоззренческих и научных течений, направлений и школ.
	мировозз	
	ренческо	
	й	
	позиции	
ОК	способн	Знать:
-2	остью	3. 1- знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества;
	анализир	Уметь:
	овать	У. 1- уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического
	основны	развития общества для формирования гражданской позиции;
	е этапы	Иметь
	И	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	закономе	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	рности	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	историче	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: использования знаний основных
	ского	этапов и закономерностей исторического развития общества при формировании
	развития	гражданской позиции.
	обществ	
	а для	
	формиро	
	вания	
	граждан ской	
	позиции	
ОК		Знать:
-3	остью	3. 1- знать: сущность экономических законов и факторы, влияющие на их
	использо	проявление;
	вать	Уметь:
	основы	У. 1- уметь: применять экономическую терминологию, лексику и основные
	экономи	экономические категории;
	ческих	Иметь
	знаний в	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	различн	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	ых	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	сферах	Н.1 иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа социально значимых
	деятельн	экономических проблем и процессов.
	ости	

Kon	мпетенция	Пускууную и ус. возуну долу у соросунуя
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	e	
Д	Č	
OK	способн	Знать:
-4	ОСТЬ	3. 1- знать: основы правоведения и основные нормативные правовые документы, а
'	использо	также закономерности функционирования аграрных предприятий;
	вать	Уметь:
	основы	У. 1- уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной
	правовы	деятельности;
	х знаний	Иметь
	В	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	различн	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	ых	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	сферах	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: получения и обработки правовой
	деятельн	информации, в том числе посредством использования компьютеризированных баз
	ости	правовых данных и глобальных компьютерных сетей.
ОК	способн	Знать:
-5	остью к	3. 1- знать: базовую лексику русского и иностранного языка, а также основную
	коммуни	терминологию своего направления;
	кации в	Уметь:
	устной и	У. 1- уметь: понимать устную речь на бытовые и специальные темы на русском и
	письмен	иностранном языках, читать и понимать со словарем специальную литературу;
	ной	Иметь
	формах	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	на	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	русском	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	И	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: разговорно-профессиональной речи,
	иностран	анализа логики различного рода рассуждений, аргументированного изложения
	НОМ	собственной точки зрения.
	языках	
	для	
	решения	
	задач	
	межличн	
	остного	
	И	
	межкуль	
	турного	
	взаимоде	
ОК	йствия	2nom:
-6	способн остью	<b>Знать: 3.</b> 1- знать: общие положения психологии человека, принципы построения систем
-0	работать	<b>3. 1-</b> знать, оощие положения психологии человека, принципы построения систем «человек- машина», принципы подбора персонала и обучения операторов;
	В	«человек- машина», принципы подоора персонала и обучения операторов, Уметь:
	коллекти	У. 1- уметь: обосновывать свою точку зрения перед коллегами, взаимодействовать
	ве,	с другими людьми в коллективе;
	толерант	Иметь
	НО	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	восприн	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	имая	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	социальн	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: работы в коллективе толерантно
	*OHIMIDII	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Ком	мпетенция	T T
К	Названи	Планируемые результаты освоения
О	e	
Д	110	воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
	ые, этническ	воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
	ие, конфесс	
	иональн	
	ые и	
	культурн	
	ые	
	различия	
ОК	способн	Знать:
-7	остью к	3. 1- знать: методы организации самостоятельной работы во время подготовки
	самоорга	ВКР, цели образовательного процесса;
	низации	Уметь:
	И	У. 1 уметь: организовывать самостоятельную работу по приобретению
	самообр	профессиональных знаний;
	азовани	Иметь
	Ю	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
		E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
		7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
		Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: организации самостоятельной
OIC	~	работы, изучения основных марок тракторов и сельскохозяйственной техники.
OK -9	способн	Знать:
-9	ОСТЬЮ	3. 1- знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, а также принципы обеспечения безопасности
	использо вать	объектов;
	приемы	Уметь:
	оказания	У. 1 уметь: оказывать первую помощь при различных видах травм, а также
	первой	оценивать безопасность планируемых работ;
	помощи,	Иметь
	методы	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	защиты	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	В	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	условиях	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: оказания первой помощи и
	чрезвыча	правильно организовать рабочее место.
	йных	
	ситуаци	
	Й	
ОП	способн	
K-1	остью	Знать:
	осущест	3. 1- знать: источники научно-технической информации, технические базы
	ВЛЯТЬ	данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также
	поиск,	информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь:
	хранение	
	, обработк	У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации;
	у и	заключения, подготавливать мультимедииные презентации, Иметь
	у и анализ	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	информа	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386

## Страница 8 из 52

К		THOUSAND TO BOOMED TOTAL CORPORATE
	Названи	Планируемые результаты освоения
0	e	
Д		
	ции из	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	различн	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: поиска, хранения, обработки научно-
	ЫХ	технической литературы, представления результатов поиска в виде отчета на
	источни	бумажных и электронных носителях.
	ков и баз	o januaribik ii shekipolilibik iloeni esink.
	данных,	
	представ	
1	лять ее в	
	требуем	
	OM	
	формате	
	c	
	использо	
	ванием	
	информа	
	ционных	
	,	
	компьют	
	ерных и	
	сетевых	
	технолог	
	ий	
	способн	Знать:
K-2	остью к	3. 1- знать: основные законы естественнонаучных дисциплин;
	использо	Уметь:
	ванию	У. 1 уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в
	основны	профессиональной деятельности;
	X	Иметь
	законов	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	естестве	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	ннонауч	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по
	ных дисципл	профессиональной деятельности.
	ин в	профессиональной деятельности.
	професс	
	иональн	
	ой	
	деятельн	
	ости	
_	способн	Знать:
	остью	3. 1- знать: правила выполнения графической документации, её основные виды –
	разрабат	схемы, технический рисунок, схемы, эскизы, чертежи;
	ывать и	Уметь:
	использо	У. 1 уметь: выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы
	вать	размещения;
	графичес	- иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения чертежей и эскизов.
	кую	
	техничес	

## Страница 9 из 52

Компетенция		П
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	e	
Д	Č	
	кую	
	докумен	
	тацию	
	гадиго	
ОΠ	способн	Знать:
K-4	остью	3. 1- знать: основные законы механики, электротехники, гидравлики,
	решать	термодинамики и тепломассообмена;
	инженер	Уметь:
	ные	У. 1- уметь: выбирать методы решения профессиональных задач;
	задачи с	Иметь
	использо	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	ванием	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	основны	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	X	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: решения практических задач на
	законов	основе законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена.
	механик	тепломассооомена.
	И,	
	электрот	
	ехники,	
	гидравли ки,	
	ки, термоди	
	намики и	
	тепломас	
	сообмен	
	a	
ОП	способн	Знать:
K-5		3. 1- знать: современные способы получения материалов и изделий из них с
	обоснова	заданным уровнем эксплуатационных свойств;
	нно	Уметь:
	выбират	У. 1- уметь: оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов
	Ь	деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;
	материал	Иметь
	И	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	способы	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	его	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	обработк	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: методикой выбора конструкционных
	и для	материалов для изготовления элементов машин и механизмов.
	получен	
	ИЯ	
	свойств,	
	обеспечи	
	вающих	

## Страница 10 из 52

Компетенция		П
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	е	
Д	C	
_д	высокую	
	надежно	
	сть	
	детали	
	детали	
ОП	способн	Знать:
K-6		3. 1- знать: основные приборы и инструменты для измерения результатов
IX-0	проводи	измерений;
	проводи Ть И	Уметь:
	оцениват	У. 1- уметь: производить измерения с помощью современных приборов и
	Ь	оценивать результаты;
	результа	Иметь
	ТЫ	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	измерен	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	ий	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
		Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технических измерений
		и сравнения результатов с теоретическими данными.
ОΠ	способн	Знать:
K-7	остью	3. 1- знать: основные технологии производства продукции растениеводства и
	организо	животноводства, правила хранения произведенной продукции, показатели
	вывать	качества, параметры управления;
	контроль	Уметь:
	качества	У. 1- уметь: определять показатели качества продукции, параметры выполняемых
	И	технологических операций и процессов;
	управлен	Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	ие	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	технолог ическим	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	И	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению
	процесса	показателей технологических процессов.
	ми ми	1 '
О	способн	Знать:
П	остью	3. 1- знать: правила техники безопасности при работе на тракторе, комбайне, с
К	обеспечи	электрооборудованием, производственной санитарии и пожарной безопасности;
-8	вать	Уметь:
	выполне	У. 1- уметь: выбирать безопасные способы решения профессиональных задач;
	ние	Иметь
	правил	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	техники	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	безопасн	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	ости,	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: обеспечения требований соблюдения
	производ	пожарной безопасности, норм охраны труда и природы.
	ственной	
	санитари	

## Страница 11 из 52

Kor	мпетенция	П
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	е	
	C	
Д	TX .	
	И,	
	пожарно й	
	и безопасн	
	ости и	
	норм	
	охраны труда и	
О	природы готовнос	Знать:
П	тью к	3. 1- знать: технические средства для автоматизации процессов в растениеводстве
К		
-9	использо ванию	и животноводстве; Уметь:
-/	техничес	У. 1- уметь: использовать средства и системы автоматизации процессов при
	ких	проведение работ в растениеводстве и животноводстве;
	средств	Иметь
	автомати	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	ки и	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	систем	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	автомати	Н.1 иметь навыки и /или опыт деятельности: использования систем
	зации	автоматического контроля техн-ских процессов.
	технолог	
	ических	
	процессо	
	В	
ПК	способн	Знать:
-4	остью	3. 1- знать: методики расчета и проектирования машин, оборудования,
	осущест	технологических процессов на объекте исследований, рассматриваемом в
	ВЛЯТЬ	выпускной квалификационной работе;
	сбор и	Уметь:
	анализ	У. 1- уметь: проводить сбор и анализ исходных данных, необходимых для
	исходны	выполнения квалификационной работы;
	х данных	Иметь
	для	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	расчета	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	И	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	проект-	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: сбора и анализа исходных данных
	вания	необходимых для проведения расчетов и проектирования объекта исследований в
TTC		квалификационной работе.
ПК	готовнос	Знать:
-5	тью к	3. 1- знать: устройство технических средств, протекание технологических
	участию	процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в
	В	квалификационной работе;
	проектир	Уметь:
	овании	У. 1- уметь: производить типовые расчеты технических средств и технологических
	техничес	процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в
	КИХ	квалификационной работе; Иметь
	средств	MIMICID

## Страница 12 из 52

Ком	мпетенция	Планируемые результаты освоения
К	Названи	Tistampyembie pesysibiaibi debdemis
o	e	
Д		
	И	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	технолог	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	ических	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	процессо	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования технических средств
	В	и технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции,
	производ	рассматриваемых в квалификационной работе
	ства,	
	систем	
	электри	
	фикации	
	И	
	автомати	
	зации	
	сельскох	
	озяйстве	
	нных	
ПК	объектов способн	Decome a
-6	ОСТЬЮ	Знать:
-0	использо	<b>3. 1-</b> знать: современные информационные технологии используемые при проектирование машин и оборудования;
	вать	Уметь:
	информа	У. 1- уметь: использовать информационные технологии при подготовке отчета,
	ционные	проектировании машин;
	технолог	Иметь
	ии при	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	проектир	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	овании	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	машин и	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов при
	организа	проектировании рабочих органов сельскохозяйственной техники и оборудования с
	ции их	использованием информационные технологии.
	работы	
ПК	готовнос	Знать:
-7	тью к	3. 1- знать: тенденции применения на объекте исследования новых технологий и
	участию	новой техники;
	В	Уметь: У 1 мметя: рубурату или ромомии проморометрому и солон мормо тоучили и
	проектир	<b>У.</b> 1- уметь: выбирать для решения производственных задач новую технику и оборудование для решения профессиональных задач;
	овании новой	ооорудование для решения профессиональных задач, Иметь
	новои техники	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	И	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	технолог	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	ии	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования новых технологий и
		техники для выпускной квалификационной работы.

Kon	мпетенция	Пускууную и за посущу долу з соросуу и
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	е	
Д	Č	
ПК	готовнос	Знать:
-8	тью к	3. 1- знать: устройство, назначение и правила эксплуатации машин,
	професс	технологического оборудования, рассматриваемых в квалификационной работе;
	иональн	Уметь:
	ой	У. 1- уметь: обеспечивать грамотную эксплуатацию машин, технологического
	эксплуат	оборудования в соответствии с областью профессиональной деятельности и
	ации	задачами выпускной квалификационной работы;
	машин и	Иметь
	технолог	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	ического	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	оборудо	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	вания и	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: профессиональной эксплуатации
	электроу	машин, технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.
	становок	
ПК	способн	Знать:
-9	остью	3. 1- знать: типовые технологии технического обслуживания, способы и
	использо	технологии ремонта машин и электрооборудования, виды износа деталей, способы
	вать	восстановления;
	типовые	Уметь:
	технолог	У. 1- уметь: назначать в зависимости от срока службы и состояния исследуемых
	ии	объектов вид технического обслуживания, ремонта, выбирать оборудование и
	техничес	способ восстановления деталей машин;
	кого	Иметь
	обслужи	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	вания,	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	ремонта	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	И	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технического
	восстано	обслуживания и ремонта машин, технологического оборудования.
	вления	
	изношен	
	ных	
	деталей	
	машин и	
	электроо	
	борудова	
ПК	ния способн	Знать:
-10	ОСТЬЮ	<b>3.</b> 1- знать: методы монтажа, наладки, поддержания режимов работы машин и
10	использо	установок работающих с биологическими объектами;
	вать	Уметь:
	совреме	У. 1- уметь: назначать и поддерживать оптимальные режимы работы
	нные	сельскохозяйственных агрегатов и оборудования непосредственно связанных с
	методы	биологическими объектами;
	монтажа,	Иметь
	наладки	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	машин и	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	установо	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	к,	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения типовых операций по
	7	1

## Страница 14 из 52

Компетенция		Планируемые результаты освоения
К	Названи	планируемые результаты освоения
0	e	
Д		
	поддерж	монтажу технологического оборудования и машин, их настройки на заданные
	ания	условия и режимы работы с учётом связанных с ними биологическими объектами.
	режимов	y wide start in permissist purcers of ferom estimated in the interest receivant conservation.
	работы	
	электри	
	фициров	
	анных и	
	автомати	
	зированн	
	ых	
	технолог	
	ических	
	процессо	
	В,	
	непосред	
	ственно	
	связанны	
	хс	
	биологи	
	ческими	
	объекта	
	МИ	
ПК	способн	Знать:
-11	остью	3. 1- знать: основные параметры исследуемых процессов, устройство технических
	использо	средств для определения параметров технологических процессов, показатели
	вать	качества с-х хозяйственной продукции и приборов для её контроля;
	техничес	Уметь:
	кие	У. 1- уметь: выбирать измерительные приборы, оборудование для обеспечения
	средства	контроля за параметрами выполняемых технологических процессов;
	для	Иметь
	определе	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	<b>РИЯ</b>	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	параметр	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности: <b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств
	ОВ	для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в
	технолог	квалификационной работе, определения качества полученной продукции.
	ических процессо	при продукции.
	в и	
	качества	
	продукц	
	ии	
ПК	способн	Знать:
-12	остью	3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок
	организо	нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;
	вывать	Уметь:
	работу	У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий,
	исполни	оформлять отчетную документацию, анализировать производственную ситуацию
	телей,	на объекте исследования;

## Страница 15 из 52

Компетенция		П
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	е	
_	C	
Д	находить	Иметь
	И	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	принима	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	ТЬ	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	решения	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: по организации работы коллектива
	В	исполнителей, принятия решений на основе анализа сложившейся
	области	производственной ситуации рассматриваемой в квалификационной работе.
	организа	
	ции и	
	нормиро	
	вания	
	труда	
ПК	способн	Знать:
-13	остью	3. 1- знать: особенности рассматриваемого в квалификационной работе
	анализир	технологического процесса, основные факторы, влияющие на результат
	овать	выполнения работ, показатели качества выполнения работ;
	технолог	Уметь:
	ический	У. 1- уметь: анализировать выполнение технологического процесса, определять
	процесс	результаты выполнения работ;
	И	Иметь <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBAS">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBAS</a>
	оцениват	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	ь результа	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	ТЫ	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки качества выполнения работ,
	выполне	определения и управления факторами, влияющими на протекание
	ния	технологического процесса.
	работ	
ПК	способн	Знать:
-14	остью	3. 1- знать: виды основных производственных ресурсов предприятия, методы
	проводи	стоимостной оценки ресурсов, основы экономического анализа;
	ТЬ	Уметь:
	стоимост	У. 1- уметь: определять стоимость выполненных работ, материалов, заработную
	ную	плату работников, применять элементы экономического анализа применительно к
	оценку	объекту исследований в квалификационной работе;
	основны	Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	Х	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	производ	<u>E-LAW&amp;REFFAGE-0&amp;REFTTFE-CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts-29/2914080380</u> 7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	ственны х	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов по
	ресурсов	определению стоимости затрат на приобретение, изготовление и модернизацию
	и	машин, технологического оборудования, а также определять себестоимость
	применя	проведения работ, получаемой продукции.
	примени ТЬ	
	элемент	
	Ы	
	экономи	
	ческого	
	анализа	

#### Страница 16 из 52

Ког	мпетенция	Планируемые результаты освоения
К	Названи	For Journal Control of the Control o
o	e	
Д		
	В	
	практиче	
	ской	
	деятельн	
	ости	
ПК	готовнос	Знать:
-15	тью	3. 1- знать: источники формирования ресурсов предприятия;
	системат	Уметь:
	изироват	У. 1 уметь: накапливать, систематизировать и обобщать информацию о наличие,
	ьи	потребности и расходование производственных ресурсов предприятия;
	обобщат	Иметь
	Ь	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	информа	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	цию по	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	формиро	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению
	ванию и	потребностей предприятия в разнообразных ресурсах, а также их учету,
	использо	расходованию и пополнению.
	ванию	
	ресурсов	
	предпри	
	ятия	

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

ГИА обучающихся проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы.

Объем ГИА составляет <u>6</u> зачетных единиц или <u>216</u> 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	Названи	The second secon
o	e	
Д		
ОК	способн	Знать:
-1	остью	3. 1- знать: мировоззренческие и научные течения, направления и школы,
	использо	необходимые для формирования собственной мировоззренческой позиции;
	вать	Уметь:
	основы	У. 1- уметь: самостоятельно различать деятельность основных мировоззренческих
	философ	течений и школ;
	ских	Иметь

## Страница 17 из 52

Компетенция		Планируемые результаты освоения
К	Названи	тыштируемые результаты освоения
o	e	
Д		
	знаний для формиро вания мировозз ренческо й позиции	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386 7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:  H.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: непредвзятой, многомерной оценки мировоззренческих и научных течений, направлений и школ.
OK -2	остью анализир овать основны е этапы и закономе рности историче ского развития обществ а для формиро вания граждан ской	Знать: 3. 1- знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества; Уметь: У. 1- уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386 7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества при формировании гражданской позиции.
OK -3	позиции способн остью использо вать основы экономи ческих знаний в различн ых	Знать:3. 1- знать: сущность экономических законов и факторы, влияющие на их проявление;Уметь:У. 1- уметь: применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;Иметьhttp://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	сферах деятельн ости	<b>H.1</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа социально значимых экономических проблем и процессов.

## Страница 18 из 52

Kon	мпетенция	Пускууную и ус. возуну долу у соросунуя
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	e	
Д	Č	
OK	способн	Знать:
-4	ОСТЬ	3. 1- знать: основы правоведения и основные нормативные правовые документы, а
'	использо	также закономерности функционирования аграрных предприятий;
	вать	Уметь:
	основы	У. 1- уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной
	правовы	деятельности;
	х знаний	Иметь
	В	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	различн	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	ых	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	сферах	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: получения и обработки правовой
	деятельн	информации, в том числе посредством использования компьютеризированных баз
	ости	правовых данных и глобальных компьютерных сетей.
ОК	способн	Знать:
-5	остью к	3. 1- знать: базовую лексику русского и иностранного языка, а также основную
	коммуни	терминологию своего направления;
	кации в	Уметь:
	устной и	У. 1- уметь: понимать устную речь на бытовые и специальные темы на русском и
	письмен	иностранном языках, читать и понимать со словарем специальную литературу;
	ной	Иметь
	формах	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	на	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	русском	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	И	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: разговорно-профессиональной речи,
	иностран	анализа логики различного рода рассуждений, аргументированного изложения
	ном	собственной точки зрения.
	языках	
	для	
	решения	
	задач	
	нежличн	
	остного	
	И	
	межкуль	
	турного	
	взаимоде йствия	
ОК	способн	Знать:
-6	ОСТЬЮ	<b>3.</b> 1- знать: общие положения психологии человека, принципы построения систем
	работать	«человек- машина», принципы подбора персонала и обучения операторов;
	В	уметь:
	коллекти	У. 1- уметь: обосновывать свою точку зрения перед коллегами, взаимодействовать
	ве,	с другими людьми в коллективе;
	толерант	Иметь
	НО	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	восприн	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	имая	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	социальн	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: работы в коллективе толерантно
		A A

## Страница 19 из 52

Компетенция		Планируемые результаты освоения
К	Названи	планирусмые результаты освоения
o	e	
Д		
	ые,	воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
	этническ	
	ие,	
	конфесс	
	иональн	
	ые и	
	культурн	
	ые	
OI	различия	n
OK -7	способн остью к	<b>Знать: 3.</b> 1- знать: методы организации самостоятельной работы во время подготовки
-/		ВКР, цели образовательного процесса;
	самоорга низации	Уметь:
	И	У. 1 уметь: организовывать самостоятельную работу по приобретению
	самообр	профессиональных знаний;
	азовани	Иметь
	Ю	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
		E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
		7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
		<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: организации самостоятельной
OXC		работы, изучения основных марок тракторов и сельскохозяйственной техники.
ОК	способн	Знать:
-9	остью	3. 1- знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы
	использо	безопасности жизнедеятельности, а также принципы обеспечения безопасности объектов;
	вать приемы	Уметь:
	оказания	У. 1 уметь: оказывать первую помощь при различных видах травм, а также
	первой	оценивать безопасность планируемых работ;
	помощи,	Иметь
	методы	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	защиты	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	В	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	условиях	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: оказания первой помощи и
	чрезвыча	правильно организовать рабочее место.
	йных	
	ситуаци	
ОП	й	
ОП К-1	способн остью	Знать:
11	осущест	3. 1- знать: источники научно-технической информации, технические базы
	влять	данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также
	поиск,	информационные, компьютерные и сетевые технологии;
	хранение	Уметь:
	,	У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета,
	обработк	заключения, подготавливать мультимедийные презентации;
	уи	Иметь
	анализ	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	информа	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386

## Страница 20 из 52

	петенция	Планируам на разуни таки дародния
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	e	
Д		
	ции из	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	различн	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: поиска, хранения, обработки научно-
	ых	технической литературы, представления результатов поиска в виде отчета на
	источни	бумажных и электронных носителях.
	ков и баз	O JIMON II SIJEKT POTITISIA TIOOTTESIJA.
	данных,	
	представ	
	лять ее в	
	требуем	
	OM	
	формате	
	c	
	использо	
	ванием	
	информа	
	ционных	
	,	
	компьют	
	ерных и	
	сетевых	
	технолог	
	ий	
	способн	Знать:
K-2	остью к	3. 1- знать: основные законы естественнонаучных дисциплин;
	использо	Уметь:
	ванию	У. 1 уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в
	основны	профессиональной деятельности;
	X	Иметь
	законов	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	естестве	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	ннонауч	H.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по
	ных дисципл	профессиональной деятельности.
	ин в	профессиональной деятельности.
	професс	
	иональн	
	ой	
	деятельн	
	ости	
-	способн	Знать:
	остью	3. 1- знать: правила выполнения графической документации, её основные виды –
	разрабат	схемы, технический рисунок, схемы, эскизы, чертежи;
	ывать и	Уметь:
	использо	У. 1 уметь: выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы
	вать	размещения;
	графичес	- иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения чертежей и эскизов.
	кую	
	техничес	

## Страница 21 из 52

Kor	мпетенция	TT.
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	е	
Д	·	
	кую	
	докумен	
	тацию	
	•	
ОП	способн	Знать:
K-4		3. 1- знать: основные законы механики, электротехники, гидравлики,
	решать	термодинамики и тепломассообмена;
	инженер	Уметь:
	ные	У. 1- уметь: выбирать методы решения профессиональных задач;
	задачи с	Иметь
	использо	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	ванием	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	основны	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	X	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: решения практических задач на
	законов	основе законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и
	механик	тепломассообмена.
	И,	
	электрот	
	ехники, гидравли	
	гидравли КИ,	
	термоди	
	намики и	
	тепломас	
	сообмен	
	a	
ОП		Знать:
K-5		3. 1- знать: современные способы получения материалов и изделий из них с
	обоснова	заданным уровнем эксплуатационных свойств;
	нно	Уметь: V 1 yaveti : опонивать и прогнозировать состояние материонев и принци отказов
	выбират ь	У. 1- уметь: оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;
	материал	Иметь
	И	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	способы	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	его	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	обработк	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: методикой выбора конструкционных
	и для	материалов для изготовления элементов машин и механизмов.
	получен	
	ИЯ	
	свойств,	
	обеспечи	
	вающих	

## Страница 22 из 52

Компетенция		
К	Названи	Планируемые результаты освоения
О	e	
Д	DI IOOMANO	
	высокую надежно	
	сть	
	детали	
	детали	
ОП		Decome a
ОП К-6		Знать:
K-0	остью проводи	<b>3. 1-</b> знать: основные приборы и инструменты для измерения результатов измерений;
	проводи ТЬ И	Уметь:
	оцениват	У. 1- уметь: производить измерения с помощью современных приборов и
		оценивать результаты;
	ь результа	Иметь
	ты	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	измерен	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	ий	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	1111	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технических измерений
		и сравнения результатов с теоретическими данными.
ОΠ	способн	Знать:
K-7	остью	3. 1- знать: основные технологии производства продукции растениеводства и
	организо	животноводства, правила хранения произведенной продукции, показатели
	вывать	качества, параметры управления;
	контроль	Уметь:
	качества	У. 1- уметь: определять показатели качества продукции, параметры выполняемых
	И	технологических операций и процессов;
	управлен	Иметь
	ие	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	технолог	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	ическим	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	И	<b>Н.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению показательной тахионовических производения.
	процесса	показателей технологических процессов.
	МИ	Dyromy 4
ОП	способн	Знать:
K	остью обеспечи	<b>3. 1-</b> знать: правила техники безопасности при работе на тракторе, комбайне, с электрооборудованием, производственной санитарии и пожарной безопасности;
-8		электроооорудованием, производственной санитарии и пожарной оезопасности; Уметь:
-0	вать	У. 1- уметь: выбирать безопасные способы решения профессиональных задач;
	выполне ние	<b>У. 1</b> - уметь. выопрать оезопасные спосооы решения профессиональных задач, <b>Иметь</b>
	правил	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	техники	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	безопасн	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	ости,	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: обеспечения требований соблюдения
	производ	пожарной безопасности, норм охраны труда и природы.
	ственной	
	санитари	
lder	Juilliahii	

Компетенция		П
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	е	
_	C	
Д	11	
	И,	
	пожарно й	
	безопасн	
	ости и	
	норм	
	охраны	
	труда и	
	природы	
О	готовнос	Знать:
П	тью к	3. 1- знать: технические средства для автоматизации процессов в растениеводстве
K	использо	и животноводстве;
-9	ванию	Уметь:
	техничес	У. 1- уметь: использовать средства и системы автоматизации процессов при
	ких	проведение работ в растениеводстве и животноводстве;
	средств	Иметь
	автомати	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	ки и	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	систем	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	автомати	Н.1 иметь навыки и /или опыт деятельности: использования систем
	зации	автоматического контроля техн-ских процессов.
	технолог	
	ических	
	процессо	
	В	
ПК	способн	Знать:
-4	остью	3. 1- знать: методики расчета и проектирования машин, оборудования,
	осущест	технологических процессов на объекте исследований, рассматриваемом в
	влять	выпускной квалификационной работе;
	сбор и	Уметь:
	анализ	У. 1- уметь: проводить сбор и анализ исходных данных, необходимых для
	исходны	выполнения квалификационной работы;
	х данных	Иметь
	для	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	расчета	<u>E=LAW&amp;REFPAGE=0&amp;REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&amp;ts=2972914880386</u> 7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	И	
	проект-	<b>Н.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: сбора и анализа исходных данных
	вания	необходимых для проведения расчетов и проектирования объекта исследований в
ПК	готовиос	квалификационной работе.
-5	готовнос	Знать:
-3	тью к	<b>3.</b> 1- знать: устройство технических средств, протекание технологических процессов, произволства сели скоходийственной продукции рассматриваемих в
	участию	процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в
	В	квалификационной работе;
	проектир	Уметь: V 1 уметь: произродить типоры а распеты тауницаских средств и таунопогинаских
	овании	У. 1- уметь: производить типовые расчеты технических средств и технологических
	техничес	процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе;
	ких	квалификационной работе, Иметь
	средств	HINCID

## Страница 24 из 52

Ког	мпетенция	Планируемые результаты освоения
К	Названи	Tistaming years in pessyabitatist desicentist
o	e	
Д		
	И	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	технолог	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	ических	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	процессо	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования технических средств
	В	и технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции,
	производ	рассматриваемых в квалификационной работе
	ства,	
	систем	
	электри	
	фикации	
	И	
	автомати	
	зации	
	сельскох	
	озяйстве	
	нных	
	объектов	
ПК	способн	Знать:
-6	остью	3. 1- знать: современные информационные технологии используемые при
	использо	проектирование машин и оборудования;
	вать	Уметь:
	информа	У. 1- уметь: использовать информационные технологии при подготовке отчета,
	ционные	проектировании машин;
	технолог	Иметь
	ии при	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	проектир	E-LAW&REFPAGE-U&REFTTPE-CDLT_MAIN_BACKREFS&IS-29/2914880380 7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	овании	/329011&Ist—0&REFDS1—100030 навыки и (или) опыт деятельности:  H.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов при
	машин и	проектировании рабочих органов сельскохозяйственной техники и оборудования с
	организа	проектировании расочих органов сельскохозяиственной техники и осорудования с использованием информационные технологии.
	ции их	попользованием информационные телнологии.
ПК	работы	Знать:
-7	ГОТОВНОС	<b>3.</b> 1- знать: тенденции применения на объекте исследования новых технологий и
- /	тью к	<b>3.</b> 1- знать. тенденции применения на объекте исследования новых технологии и новой техники;
	участию в	Уметь:
	проектир	У. 1- уметь: выбирать для решения производственных задач новую технику и
	овании	оборудование для решения профессиональных задач новую технику и оборудование для решения профессиональных задач;
	новой Новой	Иметь
	техники	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	И	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	технолог	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	ии	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: проектирования новых технологий и
	1111	техники для выпускной квалификационной работы.

Компетенция		Пиомируом и о розуни доду и ооро омид
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	e	
Д	Č	
ПК	готовнос	Знать:
-8	тью к	3. 1- знать: устройство, назначение и правила эксплуатации машин,
	професс	технологического оборудования, рассматриваемых в квалификационной работе;
	иональн	Уметь:
	ой	У. 1- уметь: обеспечивать грамотную эксплуатацию машин, технологического
	эксплуат	оборудования в соответствии с областью профессиональной деятельности и
	ации	задачами выпускной квалификационной работы;
	машин и	Иметь
	технолог	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	ического	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	оборудо	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	вания и	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: профессиональной эксплуатации
	электроу	машин, технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.
	становок	
ПК	способн	Знать:
-9	остью	3. 1- знать: типовые технологии технического обслуживания, способы и
	использо	технологии ремонта машин и электрооборудования, виды износа деталей, способы
	вать	восстановления;
	типовые	Уметь:
	технолог	У. 1- уметь: назначать в зависимости от срока службы и состояния исследуемых объектов вид технического обслуживания, ремонта, выбирать оборудование и
	ии техничес	способ восстановления деталей машин;
	кого	Иметь
	обслужи	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	вания,	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	ремонта	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	И	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения технического
	восстано	обслуживания и ремонта машин, технологического оборудования.
	вления	
	изношен	
	ных	
	деталей	
	машин и	
	электроо	
	борудова	
ПК	ния способн	Знать:
-10	остью	<b>3.</b> 1- знать: методы монтажа, наладки, поддержания режимов работы машин и
-10	использо	установок работающих с биологическими объектами;
	вать	установок расотающих с опологическими объектами, Уметь:
	совреме	У. 1- уметь: назначать и поддерживать оптимальные режимы работы
	нные	сельскохозяйственных агрегатов и оборудования непосредственно связанных с
	методы	биологическими объектами;
	монтажа,	Иметь
	наладки	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	машин и	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	установо	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	к,	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения типовых операций по

## Страница 26 из 52

Ком	мпетенция	Планируемые результаты освоения
К	Названи	планируемые результаты освоения
0	е	
Д	Č	
Д	поддерж	монтажу технологического оборудования и машин, их настройки на заданные
	-	условия и режимы работы с учётом связанных с ними биологическими объектами.
	ания	условия и режимы расоты с учетом связанных с ними опологическими осъектами.
	режимов	
	работы	
	электри	
	фициров	
	анных и	
	автомати	
	зированн	
	ых	
	технолог	
	ических	
	процессо	
	В,	
	непосред	
	ственно	
	связанны	
	хс	
	биологи	
	ческими	
	объекта	
	МИ	
ПК	способн	Знать:
-11	остью	3. 1- знать: основные параметры исследуемых процессов, устройство технических
	использо	средств для определения параметров технологических процессов, показатели
	вать	качества с-х хозяйственной продукции и приборов для её контроля;
	техничес	Уметь:
	кие	У. 1- уметь: выбирать измерительные приборы, оборудование для обеспечения
	средства	контроля за параметрами выполняемых технологических процессов;
	для	Иметь
	определе	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	ния	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	параметр	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	ОВ	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств
	технолог	для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в
	ических	квалификационной работе, определения качества полученной продукции.
	процессо	
	ВИ	
	качества	
	продукц	
	ии	
ПК	способн	Знать:
-12	остью	3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок
	организо	нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;
	вывать	Уметь:
	работу	У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий,
	исполни	оформлять отчетную документацию, анализировать производственную ситуацию
	телей,	на объекте исследования;
	- 1	

Ком	мпетенция	T T
К	Названи	Планируемые результаты освоения
0	е	
_	C	
Д	находить	Иметь
	И	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	принима	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	ТЬ	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	решения	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: по организации работы коллектива
	В	исполнителей, принятия решений на основе анализа сложившейся
	области	производственной ситуации рассматриваемой в квалификационной работе.
	организа	
	ции и	
	нормиро	
	вания	
	труда	
ПК	способн	Знать:
-13	остью	3. 1- знать: особенности рассматриваемого в квалификационной работе
	анализир	технологического процесса, основные факторы, влияющие на результат
	овать	выполнения работ, показатели качества выполнения работ;
	технолог	Уметь:
	ический	У. 1- уметь: анализировать выполнение технологического процесса, определять
	процесс	результаты выполнения работ;
	И	Иметь <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBAS">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&amp;REFDOC=175362&amp;REFBAS</a>
	оцениват	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	ь результа	7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	результа ТЫ	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки качества выполнения работ,
	выполне	определения и управления факторами, влияющими на протекание
	ния	технологического процесса.
	работ	
ПК	способн	Знать:
-14	остью	3. 1- знать: виды основных производственных ресурсов предприятия, методы
	проводи	стоимостной оценки ресурсов, основы экономического анализа;
	ТЬ	Уметь:
	стоимост	У. 1- уметь: определять стоимость выполненных работ, материалов, заработную
	ную	плату работников, применять элементы экономического анализа применительно к
	оценку	объекту исследований в квалификационной работе;
	основны	Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	X	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=2972914880386
	производ	E-LAW&REFFAGE-0&REF11FE-CDL1_MAIN_BACKREF3&ts-29/2914880380 7529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
	ственны х	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов по
	ресурсов	определению стоимости затрат на приобретение, изготовление и модернизацию
	и	машин, технологического оборудования, а также определять себестоимость
	применя	проведения работ, получаемой продукции.
	ТЬ	
	элемент	
	Ы	
	экономи	
	ческого	
	анализа	

Ког	мпетенция	Планируемые результаты освоения
К	Названи	ry ry reg res
o	e	
Д		
	В	
	практиче	
	ской	
	деятельн	
	ости	
ПК	готовнос	Знать:
-15	тью	3. 1- знать: источники формирования ресурсов предприятия;
	системат	Уметь:
	изироват	У. 1 уметь: накапливать, систематизировать и обобщать информацию о наличие,
	ьи	потребности и расходование производственных ресурсов предприятия;
	обобщат	Иметь
	Ь	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBAS
	информа	E=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=2972914880386
	цию по	7529011&lst=0&REFDST=100056 навыки и (или) опыт деятельности:
	формиро	Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения работ по определению
	ванию и	потребностей предприятия в разнообразных ресурсах, а также их учету,
	использо	расходованию и пополнению.
	ванию	
	ресурсов	
	предпри	
	ятия	

## 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: ( $\Phi\Gamma$ OC).

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 определятся 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;

#### Страница 30 из 52

- 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	Графический
	страницах	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	10-16	1-2
теме ВКР		
3. Выполнение необходимых инженерных расчетов	10-16	3
4. Разработка мероприятий (инструкций) по обеспечению	6-12	
комплексной безопасности на предприятии		
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 взаимствований.

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, относящими 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.

#### Страница 32 из 52

Защита ВКР проводится на основании расписания работы государственной экзаменационной комиссии на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Руководит защитой председатель ГЭК, утвержденный директором Департамента научнотехнологической 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		
Академи оценка	ческая по			vanavva	0.77
4-х шкале	бальной	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

		Форма	•	№Задания	
Индекс	Планируемые результаты	оценочног	Пороговы	Повыше	Высоки
		о средства	й уровень	нный	й
		(контроля)	удовл.	уровень	уровень
				хорошо	отлично
OK-1	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: мировоззренческие и	ВКР	5.2	5.2	5.2
	научные течения, направления и				
	школы, необходимые для				
	формирования собственной				
	мировоззренческой позиции;				
	Уметь:				

	<b>V</b> / <b>1</b>	I	I	1	1
	<b>У.</b> 1- уметь: самостоятельно				
	различать деятельность основных				
	мировоззренческих течений и школ;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	FDST=100056 навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: непредвзятой,				
	*				
	многомерной оценки				
	мировоззренческих и научных				
	течений, направлений и школ.	_			
ОК-2	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: основные этапы и	ВКР	5.2	5.2	5.2
	закономерности исторического				
	развития общества;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: анализировать основные				
	этапы и закономерности				
	исторического развития общества				
	для формирования гражданской				
	позиции;				
	позиции, Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	<u>FDST=100056</u> навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: использования знаний				
	основных этапов и закономерностей				
	исторического развития общества				
	при формировании гражданской				
	позиции.				
OK-3	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: сущность экономических	ВКР	5.2	5.2	5.2
	законов и факторы, влияющие на их		3.2	3.2	3.2
	проявление;				
	Уметь:				
	<b>У.</b> 1- уметь: применять				
	экономическую терминологию,				
	лексику и основные экономические				
	категории; Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				

	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS& ts=29729148803867529011&lst=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:				
	<b>H.1</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа социально значимых экономических проблем и процессов.				
OK-4	Знать: 3. 1- знать: основы правоведения и основные нормативные правовые документы, а также закономерности функционирования аграрных предприятий; Уметь: У. 1- уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; Иметь  http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin e.cgi?req=query&REFDOC=175362& REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS& ts=29729148803867529011&lst=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: H.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: получения и обработки правовой информации, в том числе посредством использования компьютеризированных баз правовых данных и глобальных компьютерных сетей.	ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
OK-5	Знать: 3. 1- знать: базовую лексику русского и иностранного языка, а также основную терминологию своего направления; Уметь: У. 1- уметь: понимать устную речь на бытовые и специальные темы на русском и иностранном языках, читать и понимать со словарем специальную литературу; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт	ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: разговорно-				
	профессиональной речи, анализа				
	логики различного рода				
	рассуждений, аргументированного				
	изложения собственной точки				
	зрения.				
OK-6	Знать:	Защита	Раздел	Роздал	Розпол
OR-0	<b>3.</b> 1- знать: общие положения	ВКР	Раздел	Раздел	Раздел
	·	DKI	5.2	5.2	5.2
	, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
	построения систем «человек-				
	машина», принципы подбора				
	персонала и обучения операторов;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: обосновывать свою				
	точку зрения перед коллегами,				
	взаимодействовать с другими				
	людьми в коллективе;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	<u>FDST=100056</u> навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: работы в коллективе				
	толерантно воспринимая				
	социальные, этнические,				
	конфессиональные и культурные				
	различия.				
ОК-7	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: методы организации	ВКР	5.2	5.2	5.2
	самостоятельной работы во время		3.2	3.2	3.2
	подготовки ВКР, цели				
	образовательного процесса;				
	Уметь:				
	У. 1 уметь: организовывать				
	самостоятельную работу по				
	приобретению профессиональных				
	знаний;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	FDST=100056 навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
1	i	ı		1	ı

	HOMEOUT TOOMY: OPPOUTIONALLY				
	деятельности: организации				
	самостоятельной работы, изучения				
	основных марок тракторов и				
	сельскохозяйственной техники.				
ОК-9	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: правовые, нормативно-	ВКР	5.2	5.2	5.2
	технические и организационные				
	основы безопасности				
	жизнедеятельности, а также				
	принципы обеспечения безопасности				
	объектов;				
	Уметь:				
	У. 1 уметь: оказывать первую				
	помощь при различных видах травм,				
	а также оценивать безопасность				
	планируемых работ;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	FDST=100056 навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: оказания первой				
	помощи и правильно организовать				
	помощи и правильно организовать				
i .	пабощее место				
ОПК 1	рабочее место.	201111120	Danzaz	Danzaz	Danzaz
ОПК-1		Защита	Раздел	Раздел	Раздел
ОПК-1	Знать:	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ОПК-1	<b>Знать: 3.</b> 1- знать: источники научно-				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации,				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научно- технической информации, технические базы данных, способы и				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии;				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь:				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета,				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации;				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:				
ОПК-1	Знать: 3. 1- знать: источники научнотехнической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки, а также информационные, компьютерные и сетевые технологии; Уметь: У. 1 уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт				

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

	<b>H.1-</b> иметь навыки и /или опыт деятельности: решения практических				
	задач на основе законов механики, электротехники, гидравлики,				
ОПК-5	термодинамики и тепломассообмена.	Zavvvvma	D	D	D
Ollk-3	Знать: 3. 1- знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
	эксплуатационных свойств; Уметь: У. 1- уметь: оценивать и				
	прогнозировать состояние				
	материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных				
	факторов;				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS& ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	FDST=100056 навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: методикой выбора				
	конструкционных материалов для изготовления элементов машин и				
	механизмов.				
ОПК-6	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: основные приборы и	ВКР	5.2	5.2	5.2
	инструменты для измерения		3.2	3.2	3.2
	результатов измерений;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: производить измерения				
	с помощью современных приборов и оценивать результаты;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	<b>Н.1</b> - иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: проведения				
	технических измерений и сравнения				
	результатов с теоретическими				
ОПК-7	данными.	Zamuza	Dagge	Dan-s-	Dagge
OHK-/	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел

		1	I	ı	
	3. 1- знать: основные технологии	ВКР	5.2	5.2	5.2
	производства продукции				
	растениеводства и животноводства,				
	правила хранения произведенной				
	продукции, показатели качества,				
	параметры управления;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: определять показатели				
	_				
	1 2 1				
	выполняемых технологических				
	операций и процессов; Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	<u>FDST=100056</u> навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: проведения работ по				
	определению показателей				
	технологических процессов.				
ОПК-8	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: правила техники	ВКР	5.2	5.2	5.2
	безопасности при работе на тракторе,				
	комбайне, с электрооборудованием,				
	производственной санитарии и				
	пожарной безопасности;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: выбирать безопасные				
	способы решения профессиональных				
	задач;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	FDST=100056 навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: обеспечения				
	требований соблюдения пожарной				
	безопасности, норм охраны труда и				
	природы.				
ОПК-9	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: технические средства для	ВКР	5.2	5.2	5.2
	автоматизации процессов в		3.4	3.4	3.4
	растениеводстве и животноводстве;				
	-				
	VMeth:				
	Уметь: У. 1- уметь: использовать средства и				

		T	I	П	1
	системы автоматизации процессов				
	при проведение работ в				
	растениеводстве и животноводстве;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	<u>FDST=100056</u> навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1 иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: использования систем				
	автоматического контроля техн-ских				
	процессов.				
ПК-4	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: методики расчета и	ВКР	5.2	5.2	т аздел 5.2
	проектирования машин,		3.2	3.2	3.4
	оборудования, технологических				
	процессов на объекте исследований,				
	рассматриваемом в выпускной				
	квалификационной работе;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: проводить сбор и анализ				
	· · ·				
	исходных данных, необходимых для				
	выполнения квалификационной				
	работы; Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	FDST=100056 навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	<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				
ПС 5	работе.	2	D	D	D
ПК-5	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: устройство технических	ВКР	5.2	5.2	5.2
	средств, протекание				
	технологических процессов				
	производства сельскохозяйственной				
	продукции, рассматриваемых в				
	квалификационной работе;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: производить типовые				
	расчеты технических средств и				

ПК-6	технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, рассматриваемых в квалификационной работе; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056+100000000000000000000000000000000	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: современные информационные технологии используемые при проектирование машин и оборудования; Уметь: У. 1- уметь: использовать информационные технологии при подготовке отчета, проектировании машин; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения расчетов при проектировании рабочих органов сельскохозяйственной техники и оборудования с	ВКР	5.2	5.2	5.2
ПК-7	использованием информационные технологии.  Знать: 3. 1- знать: тенденции применения на объекте исследования новых технологий и новой техники;  Уметь: У. 1- уметь: выбирать для решения производственных задач новую технику и оборудование для решения	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

	1		1	1	1
	профессиональных задач;				
	Иметь <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin">http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin</a>				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	<u>FDST=100056</u> навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: проектирования новых				
	технологий и техники для выпускной				
	квалификационной работы.				
ПК-8	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: устройство, назначение и	ВКР	5.2	5.2	5.2
	правила эксплуатации машин,		3.2	3.2	3.2
	технологического оборудования,				
	рассматриваемых в				
	квалификационной работе;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: обеспечивать грамотную				
	эксплуатацию машин,				
	технологического оборудования в				
	соответствии с областью				
	профессиональной деятельности и				
	задачами выпускной				
	квалификационной работы;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	<u>FDST=100056</u> навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	<b>H.1</b> - иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: профессиональной				
	эксплуатации машин,				
	технологического оборудования				
	сельскохозяйственного назначения.				
ПК-9	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: типовые технологии	ВКР	5.2	5.2	5.2
	технического обслуживания,		0.2	J . <b>2</b>	
	способы и технологии ремонта				
	машин и электрооборудования, виды				
	износа деталей, способы				
	восстановления;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: назначать в зависимости				
	от срока службы и состояния				
	исследуемых объектов вид				
	технического обслуживания,				

	ремонта, выбирать оборудование и способ восстановления деталей машин; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362& REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: Проведения технического обслуживания и ремонта машин, технологического оборудования.				
ПК-10	Знать:  3. 1- знать: методы монтажа, наладки, поддержания режимов работы машин и установок работающих с биологическими объектами;  Уметь:  У. 1- уметь: назначать и поддерживать оптимальные режимы работы сельскохозяйственных агрегатов и оборудования непосредственно связанных с биологическими объектами;  Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:  Н.1- 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.	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2
ПК-11	Знать: 3. 1- знать: основные параметры исследуемых процессов, устройство технических средств для определения параметров технологических процессов, показатели качества с-х	Защита ВКР	Раздел 5.2	Раздел 5.2	Раздел 5.2

хозяйственной продукции и приборов для её контроля; Уметь: У. 1- уметь: выбирать измерительные приборы, оборудование для обеспечения контроля за параметрами выполняемых технологических процессов; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin c.cgi?rcq=query&REFDOC=175362& REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS& ts=29729148803867529011&lst=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную документацию, анализировать
Уметь:
измерительные приборы, оборудование для обеспечения контроля за параметрами выполняемых технологических процессов; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin e.cgi?req=query&REFDOC=175362& REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS& is=29729148803867529011&ist=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
оборудование для обеспечения контроля за параметрами выполняемых технологических процессов; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin e.ggi?req=query&RFEPOC=175362& REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS& ts=29729148803867529011&ist=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
контроля за параметрами выполняемых технологических процессов; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=29729148803867529011&tst=0&REFDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:  Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать:  З. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь:  У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
выполняемых технологических процессов; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin e.cgi?rea=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056павыки и (или опыт деятельности: использования технологических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
процессов; Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin e.cgi?req=query&REFDOC=175362& REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS& ts=29729148803867529011&lst=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: H.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
Иметь http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin e.cgi?req=query&REFDOC=175362& REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS& ts=29729148803867529011&lst=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: H.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&ts=29729148803867529011&lst=0&REFDST=100056naвыки и (или) опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.         Ващита ВКР         Раздел Раздел 5.2         Раздел 5.2         5.2
е.cgi?req=query&REFDOC=175362& REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS& ts=29729148803867529011&lst=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: H.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: V. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE FTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS& ts=29729148803867529011&st=0&RE FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности: H.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS& ts=29729148803867529011&lst=0&RE
темпрации.    Time   Temperature   Temperat
FDST=100056навыки и (или) опыт деятельности:
ПК-12   Знать:   Защита   ВКР   Б.2   Б
Н.1- иметь навыки и /или опыт деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
деятельности: использования технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: З. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
технических средств для определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;  Уметь:  У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
определения параметров технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;  Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
технологического процесса, рассматриваемого в квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
квалификационной работе, определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
определения качества полученной продукции.  ПК-12 Знать: Защита ВКР Раздел 5.2 Раздел 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2
ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;  Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
ПК-12 Знать: 3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;  Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
3. 1- знать: основные структуры организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;  Уметь:  У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
организаций, способы управления, порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей;  Уметь:  У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
порядок нормирования труда, трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
трудовые функции и ответственность исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
исполнителей; Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
Уметь: У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
У. 1- уметь: назначать работников для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
для выполнения производственных заданий, оформлять отчетную
заданий, оформлять отчетную
производственную ситуацию на
объекте исследования;
Иметь
http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin
e.cgi?req=query&REFDOC=175362&
REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE
FTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS& to=207201488038675200118.lst=0.8.DE
<u>ts=29729148803867529011&amp;lst=0&amp;RE</u> FDST=100056навыки и (или) опыт
деятельности:
<b>Н.1</b> - иметь навыки и /или опыт
деятельности: по организации
работы коллектива исполнителей,
принятия решений на основе анализа
сложившейся производственной

## Страница 45 из 52

	ONE DE CONTRACTOR DE CONTRACTO				1
	ситуации рассматриваемой в				
TTC 10	квалификационной работе.	2	_	_	_
ПК-13	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: особенности	ВКР	5.2	5.2	5.2
	рассматриваемого в				
	квалификационной работе				
	технологического процесса,				
	основные факторы, влияющие на				
	результат выполнения работ,				
	показатели качества выполнения				
	работ;				
	Уметь:				
	<b>У. 1</b> - уметь: анализировать				
	выполнение технологического				
	процесса, определять результаты				
	выполнения работ;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	FDST=100056 навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	Н.1- иметь навыки и /или опыт				
	деятельности: оценки качества				
	выполнения работ, определения и				
	управления факторами, влияющими				
	на протекание технологического				
	процесса.				
ПК-14	Знать:	Защита	Раздел	Раздел	Раздел
	3. 1- знать: виды основных	ВКР	5.2	5.2	5.2
	производственных ресурсов				
	предприятия, методы стоимостной				
	оценки ресурсов, основы				
	экономического анализа;				
	Уметь:				
	У. 1- уметь: определять стоимость				
	выполненных работ, материалов,				
	заработную плату работников,				
	применять элементы экономического				
	анализа применительно к объекту				
	исследований в квалификационной				
	работе;				
	Иметь				
	http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin				
	e.cgi?req=query&REFDOC=175362&				
	REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE				
	FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&				
	ts=29729148803867529011&lst=0&RE				
	<u>FDST=100056</u> навыки и (или) опыт				
	деятельности:				
	дел і слівности.	<u> </u>			L

## Страница 46 из 52

<ul> <li>H.1- 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.</li> </ul>
по определению стоимости затрат на приобретение, изготовление и модернизацию машин, технологического оборудования, а также определять себестоимость проведения работ, получаемой продукции.
приобретение, изготовление и модернизацию машин, технологического оборудования, а также определять себестоимость проведения работ, получаемой продукции.
модернизацию машин, технологического оборудования, а также определять себестоимость проведения работ, получаемой продукции.
технологического оборудования, а также определять себестоимость проведения работ, получаемой продукции.
также определять себестоимость проведения работ, получаемой продукции.
проведения работ, получаемой продукции.
продукции.
ПК-15 Знать: Защита Раздел Раздел Раздел
<b>3.</b> 1- знать: источники формирования ВКР 5.2 5.2 5.2
ресурсов предприятия;
Уметь:
<b>У.</b> 1 уметь: накапливать,
систематизировать и обобщать
информацию о наличие, потребности
и расходование производственных
ресурсов предприятия;
Иметь
http://www.consultant.ru/cons/cgi/onlin
e.cgi?req=query&REFDOC=175362&
REFBASE=LAW&REFPAGE=0&RE
FTYPE=CDLT MAIN BACKREFS&
ts=29729148803867529011&lst=0&RE
<u>FDST=100056</u> 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.

Критерии оценки на защите ВКР

Результат	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
защиты	
«отлично»,	выполнена самостоятельно;
высокий	выполнена на актуальную тему;
уровень	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
«хорошо»,	выставляется за выпускную квалификационную работу, которая соответствует
повышенный	перечисленным в предыдущем пункте критериям, но при ее подготовке без
уровень	особого основания использованы устаревшие средства разработки и (или)
	поддержки функционирования системы и не указаны направления развития

	работы в этом плане
«удовлетворит ельно», 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
«неудовлетвор ительно»	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: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1</a> 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:  $B\Gamma AY$ , 2009.-56c
- 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. І. ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА ОСНОВНЫХ СИСТЕМ, СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ, МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ И ДЕТАЛЕЙ. 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, обучающих 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 направленияю 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: <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=447237">http://znanium.com/bookread.php?book=447237</a>
- 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 .
- 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 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/<u>b96237.pdf</u>.
- 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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b95495.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b95495.pdf</a>

#### Страница 50 из 52

- 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: <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442633">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442633</a>

## 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.xsl+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 // <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>

#### 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. унт ; [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. унт; [сост.: А. П. Дьячков, М. Т. Золотых, С. В. Семынин]. 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

$N_{\underline{0}}$	Наименование объектов	Перечень основного оборудования,
$\Pi/\Gamma$	для проведения занятий	приборов и материалов
1.	Аудитории для текущего	Для самостоятельной работы с выходом в ИНТЕРНЕТ,
	контроля и	

## Страница 51 из 52

	U	
	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 ДМ3; Станок расточной ЗЕ78Л; Станок расточной ТИТ278; Станок вертикально-хонинговавльный ЗБ833; Станок вертикально-хонинговавльный 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;

		Marin 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
		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.
		Установка УНЛ-200 (для наплавки ленты);
		Компрессор ГСВ-0612;
		Станок круглошлифовальный для коленчатых валов 3А12;
		Станок круглошлифовальный 3Б151;
	Аудитории для	Учебные плакаты и справочные таблицы НТД;
	проведения лекций,	Станок токарныйДИП 200;
7.	лабораторных и	Машина балансировочная БМ-У4;
	практических занятий	Приспособление для полирования;
	аудитория № 14 м.к	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-Zір свободно распространяемая.

Mozilla Firefox свободно распространяемая.

Орега 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