

АННОТАЦИЯ

программы государственной итоговой аттестации (ГИА) основной профессиональной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве» (программа магистратуры)

Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП), разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи ГИА:

1. Определить соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО.
2. Установить уровень подготовленности выпускника по направлению 35.04.06 Агроинженерия.
3. Принять решение о присвоении квалификации магистра по результатам ГИА и выдачи выпускнику диплома о высшем образовании образца, установленного Минобрнауки России.

Место ГИА в структуре ОПОП

ГИА относится к Блоку 3 (Б3.01).

Место ГИА в учебном плане: государственная итоговая аттестация включена в учебный план для подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве», проводится по завершению обучения в магистратуре, в конце 4 семестра.

Требования к результатам освоения ОПОП: в результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия формируются следующие компетенции (индикаторы достижения компетенции): УК -1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); УК-2 (УК-2.1); УК-3 (УК-3.1; УК-3.2); УК-4 (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2); УК-6 (УК-6.1; УК-6.2); ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4); ОПК- 2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-3 (ОПК-3.1; ОПК-3.2); ОПК -4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3); ОПК-5 (ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3); ОПК - 6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3); ПК -1 (ПК-1.1; ПК-1.2); ПК - 2 (ПК-2.1; ПК-2.2).

Краткое содержание ГИА:

Содержание государственной итоговой аттестации включает в себя защиту выпускной квалифицированной работы, вид выпускной квалифицированной работы: квалификационная работа магистра

Общая трудоемкость ГИА: 324 часа (9 з. е.)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ВИМ»
(ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)



УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора
Я.П. Лобачевский
«28» сентября 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия
(код и наименование)

Уровень образования магистратура
(высшее - магистратура/подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура))

Направленность Технологии и технические средства в сельском хозяйстве
(наименование профиля подготовки)

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Срок освоения основной профессиональной образовательной программы 2 года

Кафедра общих и специальных дисциплин

Москва 2020


Рабочая программа ГИА
(модуля) разработана

к.с-х.н. Д.О. Хорт
(степень, звание, ФИО)

Рабочая программа ГИА
(модуля) рассмотрена и принята
на заседании кафедры
общенаучных и специальных
дисциплин


Протокол от «28» сентября 2020 г. № 9

Зам. заведующего кафедрой
общенаучных и специальных
дисциплин


(подпись) к.т.н. Будников Д.А.
(ФИО)
«28» сентября 2020 г.

СОГЛАСОВАНА:

Начальник отдела образования


(подпись) А.С. Пуртова
(ФИО)
«28» сентября 2020 г.

I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

При разработке рабочей программы государственной итоговой аттестации в основу положены:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия по направленности Технологии и технические средства в сельском хозяйстве (квалификация - магистр), утвержденный Министерством образования и науки РФ от 26 июля 2017 года №709.

Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 (в действующей редакции) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

Приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 № 1037 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования».

Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 (в действующей редакции) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся по образовательной программе высшего образования - программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» от 31 января 2019 г., №2.

Учебный план магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность Технологии и технические средства в сельском хозяйстве утверждена Ученым советом ФНАЦ ВИМ от «28» сентября 2020 г. № 8.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ ОПОП ВО

В результате освоения образовательной программы магистратуры выпускник должен приобрести компетенции, перечисленные в таблице, которые оцениваются в ходе проведения государственной итоговой аттестации.

Таблица 1

Код компетенции и выпускника	Наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора компетенции выпускника	Код и наименование дескрипторов результатов (планируемых выпускников)
Универсальные компетенции			
УК - 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.</p> <p>УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач.</p>	<p>УК-1.1.1(З) Знает современное состояние научных исследований в области профессиональной области</p> <p>УК-1.1.2(З) Знает принципы выработки стратегии и методические подходы к обоснованию целесообразности разработки и реализации задач</p> <p>УК-1.1.3(У) Умеет выявлять и формулировать научные проблемы</p> <p>УК-1.1.4(У) Умеет определять наиболее эффективный вариант принятия управленческого решения</p> <p>УК-1.1.5(В) Владеет навыками критического анализа информации</p> <p>УК-1.1.6(В) Владеет навыками экономического анализа и основами организации разработки и реализации проектов</p> <p>УК-1.2.1(З) Знает роль научных исследований в развитии узко специальных вопросов профессиональной области</p> <p>УК-1.2.2(З) Знает содержание и принципы решения задач по управлению проектами и координации работ команды по их разработке и реализации</p> <p>УК-1.2.3(У) Умеет формировать методический аппарат проведения самостоятельных исследований в соответствующей профессиональной области</p> <p>УК-1.2.4(У) Умеет принимать оптимальные решения на основе проектов</p> <p>УК-1.2.5(У) Владеет навыками адекватного выбора и использования методов проведения оптимизационного анализа исходных данных</p> <p>УК-1.2.6(В) Владеет основными методами экономической оценки эффективности производства при реализации инженерно-технических решений</p> <p>УК-1.3.1(З) Знает содержание современного методического аппарата проведения научных исследований технических наук</p> <p>УК-1.3.2(З) Знает методические основы оценки и анализа проектов в профессиональной деятельности</p>

			<p>УК-1.3.3(У) Умеет формировать гипотезы и определять цели исследования</p> <p>УК-1.3.4(У) Умеет оценить экономическую эффективность от принимаемых инженерно-технических решений</p> <p>УК-1.3.5(В) Владеет навыками выявления и формулировки научно и практически значимых результатов проведенного анализа</p> <p>УК-1.3.6(В) Владеет навыками определять направления и формулировать предложения по повышению эффективности проектов в профессиональной деятельности</p>
УК - 2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1.1(З) Знает методические основы оценки и анализа проектов, методы разработки и исполнения план-графиков реализации проекта</p> <p>УК-2.1.2(З) Знает организационные подходы по управлению научными исследованиями</p> <p>УК-2.1.3(У) Умеет оценивать эффективность от принимаемых управленческих решений по проекту на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.1.4(У) Умеет применять принципы управления объектами профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.1.5(В) Владеет навыками определять направления и формулировать предложения по повышению эффективности проектов в профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.1.6(В) Владеет принципами управления объектами профессиональной деятельности</p>
УК - 3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Демонстрирует понимание принципов командной работы</p> <p>УК-3.2. Руководит членами команды для достижения поставленной задачи</p>	<p>УК-3.1.1(З) Знает принципы формирования коллективов; основы организационно-управленческой деятельности в соответствии со спецификой малых групп</p> <p>УК-3.1.2(З) Знает основы эффективного общения в научных коллективах</p> <p>УК-3.1.3(У) Умеет рационально использовать современные методы управления конкретной ситуацией для решения задач</p> <p>УК-3.1.4(У) Умеет организовывать индивидуальную и коллективную деятельность в научных коллективах</p> <p>УК-3.1.5(В) Владеет навыками постановки задач применительно к малой группе</p> <p>УК-3.1.6 Владеет методикой целевой ориентации и мотивации.</p> <p>УК-3.2.1(З) Знает принципы проектной деятельности</p> <p>УК-3.2.2(У) Умеет применять основные приемы управления персоналом</p> <p>УК-3.2.3(В) Владеет способами организации работы малых групп</p>
УК - 4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке</p> <p>УК-4.2. Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык</p> <p>УК-4.3.</p>	<p>УК-4.1.1(З) Знает основные правила и приемы анализа, обобщения и представления информации, а также стратегии профессионально-делового общения с помощью средств государственного и иностранного языка при решении профессиональнокоммуникативных задач и выборе вербальных и невербальных средств общения в ходе взаимодействия с зарубежными партнерами</p> <p>УК-4.1.2(У) Умеет воспринимать, анализировать и обобщать информацию, в т.ч. с помощью средств государственного и иностранного языка при выборе стратегий профессионально-делового общения и решении</p>

		<p>Использует современные информационнокоммуникативные средства для коммуникации</p>	<p>профессиональнокоммуникативных задач и выборе вербальных и невербальных средств в ходе взаимодействия с зарубежными партнерами</p> <p>УК-4.1.3(В) Владеет способностью визуализировать коммуникативные ситуации, выбирать стратегии профессиональноделового общения и пути решения профессиональнокоммуникативных задач за счет вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами, в т.ч. с помощью средств государственного и иностранного языка</p> <p>УК-4.2.1(З) Знает правила и требования к структуре, содержанию и оформлению письменных работ, в т.ч. переводов (резюме, докладов, официальных и неофициальных писем и пр.)</p> <p>УК-4.2.2(З) Знает правила представления результатов профессиональной деятельности в виде деловых писем разного типа, отчетов, аналитических обзоров и научных публикаций</p> <p>УК-4.2.3(У) Умеет оформлять письменные работы, в т.ч. переводы (резюме, доклады, презентации и пр.) в соответствии с установленными требованиями к их содержанию и структуре</p> <p>УК-4.2.4(У) Умеет качественно представлять результаты исследований в виде отчетов, аналитических обзоров, научных публикаций и выступать с докладами на профессиональных и научных мероприятиях</p> <p>УК-4.2.5(В) Владеет приемами и способами оформления письменных работ, в т.ч. переводов, и представления результатов выполненной работы (резюме, доклады, официальные и неофициальные письма и пр.)</p> <p>УК-4.2.6(В) Владеет навыками составления различных форм представления результатов обработки профессиональной информации в виде деловых писем разного типа, отчетов, аналитических обзоров и научных публикаций</p> <p>УК-4.3.1(З) Знает основные пути и способы приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений в процессе решения стандартных коммуникативных задач, в т.ч. с помощью информационнокоммуникативных средств получения, переработки и представления результатов анализа иноязычной информации</p> <p>УК-4.3.2(У) Умеет использовать на практике основные способы приобретения новых знаний и умений в процессе решения стандартных коммуникативных задач, в т.ч. с помощью информационнокоммуникативных средств получения, переработки и представления результатов анализа иноязычной информации</p> <p>УК-4.3.3(В) Владеет эффективными методиками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений в процессе решения стандартных коммуникативных задач, в т.ч. с помощью информационнокоммуникативных средств получения, переработки и представления результатов анализа иноязычной информации.</p>
--	--	--	---

УК - 5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций УК-5.2. Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	УК-5.1.1(З) Знает основные пути и способы использования иностранного языка в ситуациях повседневного и профессионального общения с зарубежными партнерами для формирования уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям России и стран изучаемого языка УК-5.1.2(У) Умеет воспринимать и проводить первичную обработку информацию, в т.ч. с помощью средств иностранного языка, определять алгоритмы построения успешной коммуникации с зарубежными партнерами на основе взаимоуважения и признания морально-исторических ценностей других культур УК-5.1.3(В) Владеет способностью осуществлять профессионально-повседневную коммуникацию и выражать свое отношение к окружающему миру, историческим событиям и современным процессам с помощью средств иностранного языка УК-5.2.1(З) Знает нормы вежливости и взаимоуважения при работе в группах, неоднородных в социально-культурном и национально языковом отношении УК-5.2.2(У) Умеет соблюдать нормы вежливости и взаимоуважения при работе в группах, неоднородных в социальнокультурном и национальном отношении, обеспечивать и поддерживать благоприятный моральнопсихологический климат УК-5.2.3(В) Владеет навыками сглаживания и урегулирования конфликтов и обеспечения плодотворной работы групп, неоднородных в социальнокультурном и национальноязыковом отношении
УК - 6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	УК-6.1.1(З) Знает основы собственной деятельности УК-6.1.2(З) Знает должностные обязанности в профессиональной деятельности УК-6.1.3(У) Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности УК-6.1.4(У) Умеет оценивать порученное задание УК-6.1.5(В) Владеет способами оценки своих ресурсов и использования для успешного выполнения порученного задания УК-6.1.6(В) Владеет способами оценки выполнения порученного задания УК-6.2.1(З) Знает способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки УК-6.2.2(У) Умеет реализовывать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки УК-6.2.3(В). Владеет способами совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК - 1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии ОПК-1.2. Использует в профессиональной	ОПК-1.1.1(З) Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии ОПК-1.1.2(З) Знает современные тенденции развития науки производства в агроинженерии;

	<p>области профессиональной деятельности и (или) организации</p>	<p>деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии</p>	<p>методы оценки факторов развития предприятий АПК ОПК-1.1.3(У) Умеет выбирать оптимальные методы анализа проблем науки производства в агроинженерии ОПК-1.1.4(В) Владеет навыками анализа достижений науки и практики в области технологий и технического сервиса в агроинженерии ОПК-1.1.1(З) Знает методы оценки научных результатов с целью их внедрения в практику ОПК-1.1.2(У) Умеет осуществлять поиск информации о перспективных научных разработках в области технического сервиса ОПК-1.1.3(В) Владеет критическим мышлением для рационального выбора перспективных научных разработок ОПК-1.3.1(У) Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии, методы оценки научных результатов с целью их внедрения в практику ОПК-1.3.3(У) Умеет осуществлять поиск информации о перспективных научных разработках в области технологий и технического сервиса ОПК-1.3.5(В) Владеет критическим мышлением для рационального выбора перспективных научных разработок ОПК-1.4.1(З) Знает доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач в профессиональной деятельности ОПК-1.4.2(У) Умеет использовать на практике информационно-коммуникационные технологии ОПК-1.4.3(В) Владеет навыками использования доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК - 2</p>	<p>Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик</p>	<p>ОПК-2.1. Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ОПК-2.2. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства</p>	<p>ОПК-2.1.1(З) Знает нормативно-правовые, духовно-нравственные, психолого-педагогические, проектно-методические и организационно-управленческие аспекты организации учебной деятельности обучающихся ОПК-2.1.2(У) Умеет реализовывать учебные занятия по дисциплине (модулю) с учетом нормативных, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих требований. ОПК-2.1.3(В) Владеет методикой разработки контрольно-оценочных материалов, целевой ориентации, стимулирования и мотивации учения. ОПК-2.2.1(З) Знает методическую характеристику основных компонентов технологии обучения – форм, методов и средств; характеристики, особенности применения современных образовательных технологий ОПК-2.2.2(У) Умеет выбирать, проектировать и применять педагогически обоснованные формы, методы и средства обучения, применять современные образовательные технологии ОПК-2.2.3(В) Владеет методикой проектирования и проведения учебных занятий по дисциплине (модулю) с использованием современных образовательных технологий</p>

			<p>ОПК-2.3.1(З) Знает уровни усвоения и способы представления учебной информации; методы логического структурирования учебного материала; этапы проектирования содержания обучения.</p> <p>ОПК-2.3.2(У) Умеет определять необходимый объем, структуру и последовательность изучения материала, оптимальную форму его представления.</p> <p>ОПК-2.3.3(В) Владеет методикой формирования системы научных знаний и умений в области агроинженерии.</p>
ОПК - 3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<p>ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии</p> <p>ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии</p>	<p>ОПК-3.1.1(З) Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии</p> <p>ОПК-3.1.2(У) Умеет анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии</p> <p>ОПК-3.1.3(В) Владеет навыками анализа методов и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии</p> <p>ОПК-3.2.1. Знает информационные ресурсы, достижения науки и практики для разработки новых технологий в агроинженерии</p> <p>ОПК-3.2.2. Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики для разработки новых технологий в агроинженерии</p> <p>ОПК-3.2.3. Владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики для разработки новых технологий в агроинженерии</p>
ОПК - 4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	<p>ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач</p> <p>ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытноэкспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии</p> <p>ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</p>	<p>ОПК-4.1.1. Знает научный аппарат и методологию решения исследовательских задач</p> <p>ОПК-4.1.2. Умеет применять методы и средства научного поиска</p> <p>ОПК-4.1.3. Владеет основными методами решения научных задач в области технологий и технического сервиса</p> <p>ОПК-4.2.1(З) Знает методы и средства поиска научной и технической информации в области технологий и технического сервиса</p> <p>ОПК-4.2.2(У) Умеет использовать современные информационно-коммуникативные средства для поиска научной и технической информации в области технологий и технического сервиса</p> <p>ОПК-4.2.3(В) Владеет навыками пользования современными информационно-коммуникативными средствами для поиска научной и технической информации</p> <p>ОПК-4.3.1(З). Знает основные нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности АПК</p> <p>ОПК-4.3.2(З) Знает формы и методы представления научной и технической информации</p> <p>ОПК-4.3.3(У) Умеет представлять результаты своей научной деятельности; составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций</p> <p>ОПК-4.3.4(В). Владеет основами логического мышления; навыками поиска научно-технической</p>

			информации, составления и описания проводимых исследований; навыками подготовки данных для составления научных отчетов
ОПК - 5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	ОПК-5.1.1(З) Знает методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ОПК-5.1.2(У) Умеет применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ОПК-5.1.3(В) Владеет навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ОПК-5.2.1(З) Знает методические приемы анализа производственно-экономических показателей в агроинженерии ОПК-5.2.2(У) Умеет применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ОПК-5.2.3(В) Владеет навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ОПК-5.3.1(З) Знает основные направления повышения эффективности проектов в агроинженерии. ОПК-5.3.2(У) Умеет находить эффективное решение по улучшению реализации проектов в агроинженерии ОПК-5.3.3(В) Владеет навыками определять направления и формулировать предложения по повышению эффективности проектов в агроинженерии
ОПК - 6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями	ОПК-6.1.1(З) Знать содержание и применение информации базы данных по персоналу ОПК-6.1.2(У) Уметь пользоваться базами данных для целей управления персоналом; ОПК-6.1.3(В) Владеть методами управления персоналом на предприятиях АПК с помощью баз данных ОПК-6.2.1(З) Знать принципы и методы определения задач персоналу структурного подразделения; ОПК-6.2.2.(У) Уметь формулировать задачи персоналу структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации; ОПК-6.2.3(В) Владеть навыками формулировать задачи персоналу структурного подразделения организации; ОПК-6.3.1(З). Знать основы НОТ и способы развития лидерства. ОПК-6.3.2(У) Уметь управлять межличностными отношениями и формировать состав команды. ОПК-6.3.3(В) Владеть методами формирования состава команды и управления межличностными отношениями.
Профессиональные компетенции			
ПК - 1	Управление механизацией и автоматизацией	ПК-1.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации	ПК-1.1.1(В) Владеет проектированием механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве

	<p>технологических процессов</p>	<p>процессов в сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-1.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>с использованием методов математического моделирования</p> <p>ПК-1.1.2(В) Владеет проектированием производственных участков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.3(В) Владеет разработкой планов модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов</p> <p>ПК-1.1.4(В) Владеет разработкой методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-1.1.5(В) Владеет разработкой рациональных методов восстановления изношенных деталей</p> <p>ПК-1.1.6(В) Владеет разработкой мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.7(В) Владеет разработкой системы контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации</p> <p>ПК-1.1.8(В) Владеет разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.9(У) Умеет пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства</p> <p>ПК-1.1.10(У) Умеет пользоваться общим и специальным программным обеспечением при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве</p> <p>ПК-1.1.11(У) Умеет рассчитывать площади производственных участков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планируемыми объемами работ</p> <p>ПК-1.1.12(У) Умеет разрабатывать технологический процесс производства работ на проектируемых участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.13(У) Умеет разрабатывать технологическую планировку производственного участка технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.14(У) Умеет разрабатывать варианты планировки рабочих мест производственного участка технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.15(У) Умеет формировать перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих замене, модернизации, утилизации, приобретению</p> <p>ПК-1.1.16(У) Умеет устанавливать виды, характеристики и количество сельскохозяйственной техники, планируемой к приобретению, в соответствии с реализуемыми технологическими процессами и перспективными планами развития производства</p>
--	----------------------------------	--	--

		<p>ПК-1.1.17(У) Умеет готовить документацию на модернизацию, приобретение и изготовление сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.18(У) Умеет выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>ПК-1.1.19(У) Умеет производить установку, апробацию и наладку технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>ПК-1.1.20(У) Умеет пользоваться компьютерными технологиями при разработке методов технического диагностирования и прогнозирования</p> <p>ПК-1.1.21(У) Умеет определять экономическую целесообразность и эффективность восстановления изношенных деталей</p> <p>ПК-1.1.22(У) Умеет разрабатывать маршруты восстановления изношенных деталей</p> <p>ПК-1.1.23(У) Умеет определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий</p> <p>ПК-1.1.24(У) Умеет определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.25(У). Умеет определять порядок учета наличия и движения сельскохозяйственной техники, составления технической и отчетной документации</p> <p>ПК-1.1.26(З) Знает принципы проектирования технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса</p> <p>ПК-1.1.27(З) Знает классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса</p> <p>ПК-1.1.28(З) Знает правила работы с общим и специальным программным обеспечением при проектировании процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса</p> <p>ПК-1.1.29(З) Знает методику расчета площадей производственных участков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.30(З) Знает способы организации технологических процессов на участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.31(З). Знает принципы планировки производственного участка технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.32(З). Знает принципы планировки рабочих мест производственного участка технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.1.33(З). Знает технико-экономические характеристики сельскохозяйственной техники, представленной на рынке</p>
--	--	--

		<p>ПК-1.1.1.34(3). Знает методы определения количества сельскохозяйственной техники для различных видов и масштабов производств</p> <p>ПК-1.1.1.35(3) Знает мировые тенденции машинно-технологического обеспечения интеллектуального сельского хозяйства</p> <p>ПК-1.1.1.36(3) Знает технические средства, оборудование, программное обеспечение точного земледелия</p> <p>ПК-1.1.1.37(3) Знает глобальные системы позиционирования и системы корректирующих сигналов</p> <p>ПК-1.1.1.38(3) Знает автоматизированные системы управления движением тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин</p> <p>ПК-1.1.1.39(3) Знает геоинформационные системы и геоинформационные технологии в сельском хозяйстве</p> <p>ПК-1.1.1.40(3) Знает технические средства, оборудование, программное обеспечение контроля и управления процессами в животноводстве</p> <p>ПК-1.1.1.41(3) Знает порядок установки, апробации и наладки технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>ПК-1.1.1.42(3) Знает основные принципы и методы, направления развития технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-1.1.1.43(3) Знает современные технологии восстановления деталей</p> <p>ПК-1.1.1.44(3) Знает методику определения экономической целесообразности и эффективности восстановления изношенных деталей</p> <p>ПК-1.1.1.45(3) Знает правила разработки маршрутов восстановления изношенных деталей</p> <p>ПК-1.1.1.46(3) Знает порядок контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации</p> <p>ПК-1.1.1.47(3) Знает правила учета наличия и движения оборудования, составления технической и отчетной документации</p> <p>ПК-1.1.1.48(3) Знает правила разработки локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-1.1.1.49(3) Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>ПК-1.2.1(В) Способен формировать алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.2.2(В) Способен координировать деятельность подразделений сельскохозяйственной организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.2.3(В) Владеет материально-техническим и кадровым обеспечением подразделений</p>
--	--	--

		<p>технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.2.4(В) Способен оценивать эффективность реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации</p> <p>ПК-1.2.5(В) Способен разрабатывать корректирующие мероприятия по итогам оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации</p> <p>ПК-1.2.6(У) Умеет определять задачи подразделений в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>ПК-1.2.7(У) Умеет упорядочивать деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов в сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-12.8(У). Умеет организовывать эффективную систему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов, с использованием современных средств коммуникации</p> <p>ПК-1.2.9(У) Умеет выполнять обоснованный выбор поставщиков сельскохозяйственной техники, необходимой для реализации плана развития механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-1.2.10(У) Умеет заключать договоры на поставку сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.2.11(У) Умеет осуществлять приемку новой сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.2.12(У) Умеет определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники (с учетом планов по модернизации оборудования и технического перевооружения сельскохозяйственной организации)</p> <p>ПК-1.2.13(У) Умеет определять потребность в подготовке (переподготовке) работников технических служб в соответствии с изменениями технологических процессов и оборудования</p> <p>ПК-1.2.14(У) Умеет оценивать эффективность использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>ПК-1.2.15(У) Умеет определять степень достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации и анализировать причины отклонения от контрольных показателей</p> <p>ПК-1.2.16(У) Умеет выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>ПК-1.2.17(З) Знает основы менеджмента в агроинженерии</p> <p>ПК-1.2.18(З) Знает механизм формирования алгоритма достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации</p>
--	--	---

			<p>ПК-1.2.19(3) Знает методику расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>ПК-1.2.20(3) Знает схему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-1.2.21(3) Знает современный рынок сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.2.22(3) Знает способы определения потребности инженерных-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ПК-1.2.23(3) Знает типовые формы заключения договоров на поставку сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.2.24(3) Знает методы оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК-1.2.25(3) Знает резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>ПК-1.2.26(3) Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
ПК - 2	Способен разрабатывать стратегию развития и осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	<p>ПК-2.1. Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-2.2. Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия</p>	<p>ПК-2.1.1(3) Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-2.1.2(У) Умеет применять современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-2.1.3(У) Умеет использовать современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-2.2.1(3). Знает современные направления - основные нормативные акты в области техники и технологий</p> <p>ПК-2.2.2(3) Знает методы организации поиска инновационных решений в инженернотехнической сфере АПК</p> <p>ПК-2.2.3(У) Умеет управлять процессами поиска инновационных решений в инженернотехнической сфере</p> <p>ПК-2.2.4(В) Владеет навыками организаторской работы по успешному выполнению научных исследований</p>

3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ВКР рассматривается как самостоятельная заключительная работа обучающегося, в которой систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания и практические умения и навыки, полученные при освоении дисциплин и прохождении практик, предусмотренных образовательной программой.

3.1. Требования к содержанию и порядок подготовки выпускной квалификационной работы

Являясь законченной самостоятельной комплексной научно-практической разработкой выпускника, ВКР должна свидетельствовать о степени готовности выпускника к практической деятельности. Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим основным требованиям:

1. Соответствовать области, объектам и основным видам профессиональной деятельности магистра.
2. Содержать все структурные элементы исследования: теоретическую, аналитическую и практическую составляющую.
3. Тема исследования должна быть актуальной и перспективной для дальнейшего изучения.
4. Использовать обоснованный комплекс современных методов и методик в раскрытии темы исследования, соответствующих современному уровню научных разработок.
5. Содержать обоснованную авторскую позицию, раскрывающую собственное видение сущности исследуемой проблемы.
6. Обеспечивать предметность, действенность и конкретность выводов.
7. Базироваться на современном и достаточном библиографическом и статистическом материале.

В процессе подготовки и защиты ВКР выпускник должен продемонстрировать:

- знания, полученные им как по учебным дисциплинам, учитывающим как направленность образовательной программы, так и по направлению подготовки в целом;

- степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании выпускной квалификационной работы, так и в процессе её защиты;

- умение работать со специальной и методической литературой, включая литературу на иностранном языке, нормативной документацией, статистической информацией;

- навыки ведения исследовательской работы, творческий подход к разработке темы;

- умение самостоятельного анализа данных, обобщения результатов исследования, логического построения текста и формулировки обоснованных выводов и предложений;

- владение компьютером и специальным программным обеспечением как инструментом обработки и наглядного представления информации;

- презентация навыков публичного представления материалов исследования, дискуссии и защиты основных положений, предложений и рекомендаций выпускной квалификационной работы.

Автор ВКР несет полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведенного исследования. Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки.

Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника, способности выполнять свои будущие обязанности профессиональной деятельности. Если выпускная квалификационная работа выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне, она должна быть представлена руководству предприятия или организации, на материалах которых проведены исследования, для принятия решения о возможности внедрения разработанных мероприятий.

3.2. Тематика ВКР

Избранные обучающимися темы уточняются в соответствии с актуальными научными исследованиями лабораторий Центра и согласовываются с руководителями ВКР. До начала производственной практики издается приказ по ВКР, в котором за каждым обучающимся закрепляется тема и руководитель работы, а в случае необходимости и консультант по специальным вопросам.

Корректировка тем ВКР допускается только в течение производственной практики и оформляется в виде заявления обучающегося с обоснованием необходимости изменения темы. Заявление визируется руководителем ВКР.

Обучающиеся, по их письменному заявлению, могут сами предложить темы ВКР с обоснованием целесообразности их разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Тематика выпускных квалификационных работ:

- Совершенствование технологического процесса и технических средств выращивания гидропонного зеленого корма для фермерских хозяйств.
- Обоснование параметров устройства для автоматизированного подъема и транспортировки контейнера для плодов.
- Обоснование параметров робототехнического селекционного средства.
- Разработка комплекса машин и оборудования для селекции и семеноводства картофеля.
- Обоснование параметров беспилотного летательного аппарата для мониторинга посевов зерновых культур.
- Разработка системы управления фитотронами для выращивания сельскохозяйственных культур в городских условиях.
- Разработка проточной установки обработки растворов в технологических процессах АПК ЭГ - ударом.
- Разработка рабочего органа для прецизионной обработки почвы.
- Обоснование параметров и режимов работы измельчителя сочных кормов.

- Обоснование конструкторско-технологических параметров безвоздушных колес транспортно-технологических средств.
- Обоснование параметров беспилотного летательного аппарата для внесения средств защиты растений и удобрений в системе точного земледелия.
- Переносная СВЧ-конвективная установка для сушки и обеззараживания зерна.

Приведенная тематика выпускных квалификационных работ является примерной. Она требует обязательного уточнения применительно к конкретной лаборатории, на базе которой будет выполняться ВКР. Предлагаемая тематика не исключает возможности выполнения работы по проблемам, предложенным обучающимся. При этом тема должна быть согласована с руководителем работы.

При выборе темы необходимо учитывать, в какой мере разрабатываемые вопросы обеспечены исходными данными, литературными источниками, соответствуют индивидуальным способностям и интересам обучающегося.

3.3. Структура ВКР

Рекомендуется следующая структура ВКР:

- титульный лист;
- аннотация;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- список сокращений;
- приложения (при наличии).
- последний лист, с гарантированным заверением о самостоятельном характере выполненной работы, наличии ссылок на использованные в работе материалы из опубликованной литературы и других источников, проверке в системе «Антиплагиат» с указанием объема заимствований.

Допустимый показатель оригинальности при наличии ссылок, оформленных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации - 60 %.

3.4. Содержание ВКР

В **содержании** (оглавлении) приводятся все без исключения заголовки глав/ параграфов ВКР и указываются страницы, где глава/ параграф начинаются. Заголовки в содержании (оглавлении) должны точно повторять соответствующие заголовки в тексте ВКР.

Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы и актуальности исследования; формулировку цели и задач исследования; определение предмета и объекта исследования; описание используемых методов исследования. Существование проблем в области исследуемых процессов или явлений и необходимость их решения указывают на

актуальность исследования. Аргументация актуальности составляет не более 0,5-1,0 страницы. Актуальность и необходимость решения проблемы определяют цель и задачи исследования.

Цель исследования формулируется в соответствии с темой ВКР.

Задачи исследования - это вопросы, которые предстоит решить для достижения поставленной цели (формулировка задач должна совпадать с содержанием исследования). В зависимости от объема и сложности задач, решению каждой задачи в ВКР отводится отдельная глава или параграф. Формулировки задач должны быть четкими и точными (со словами: уточнить, исследовать, установить, выявить, обосновать, определить, разработать и т. п.). Постановка цели исследования предполагает определение объекта и предмета исследования. Объект, предмет, цели и задачи ВКР определяют выбор соответствующих методов исследования. Выделяют общие и специальные методы.

Общие методы научного исследования (наблюдение, сравнение, абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция и др.) используются на всем протяжении исследовательского процесса. К специальным методам научного исследования можно отнести различные виды анализа: системный, стратегический, структурный, экономико-статистический, функционально-стоимостный, параметрический, корреляционно-регрессионный; методы экспертных оценок, организационного и экономико-математического моделирования, сетевого планирования, социологических исследований, аналогий, графические, статистические и экономико-математические методы и др.

Объем введения, как правило, составляет не более 6 страниц печатного текста.

Основная часть ВКР содержит критический анализ состояния проблемы, степень изученности проблемы; предлагаемые способы решения проблемы, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием их практического использования и перспектив применения. Содержание основной части определяется целями и задачами исследования и делится на главы и параграфы. Основная часть ВКР должна содержать не менее трех глав. Каждая глава состоит из двух и более параграфов. Название глав не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Материал каждой главы должен быть расположен в четкой логической последовательности. Каждая глава должна заканчиваться краткими выводами.

В первой главе определяется сущность и генезис (происхождение, становление и развитие) исследуемого вопроса; рассматриваются основные категории изучаемого процесса; возможные тенденции или сценарии развития; анализируется существующий понятийный аппарат в исследуемой области со ссылками на соответствующие источники и, при необходимости, предлагается авторская трактовка определенных понятий; излагается аналитический обзор и оценка теорий, концепций, взглядов, научных подходов к решению рассматриваемой проблемы; отмечаются достоинства,

недостатки и слабые стороны современных подходов к ее решению в российской и зарубежной практике; выявляются недостаточно исследованные аспекты проблемы.

В последующих главах выполняется анализ объекта и предмета исследования за ряд лет; излагаются обобщения по результатам анализа, разрабатываются или совершенствуются методология, методы, методики, модели и инструментальные средства, позволяющие решать поставленные проблемы; осуществляются практическая апробация и оценка результатов проведенных исследований на примере реальных объектов.

Заключение - последовательное логически стройное отражение результатов проведенного исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. В заключении подводятся основные итоги проведенного исследования; дается оценка степени решения поставленных задач; отмечаются наиболее важные результаты работы, их практическая ценность и пути дальнейшего решения проблемы.

В **приложения** рекомендуется выносить материалы, имеющие справочное значение. Каждое приложение должно начинаться с нового листа и иметь нумерацию и тематический заголовок.

3.5. Оформление ВКР и контроль хода выполнения ВКР

Изложение материала ВКР должно подчиняться *следующим основным требованиям*:

- ВКР должна быть целостной и законченной самостоятельной работой;
- стиль изложения материала в ВКР должен быть строго научным, логичным доказательным без чрезмерной конкретизации и детализации материала, а также схематичного и конспективного изложения;
- плагиат и компиляция в ВКР не допускаются.

Необходимо четко указывать из каких именно источников цитируется материал.

Рекомендуемый общий объем ВКР без приложений должен составлять 90-120 страниц печатного текста.

Обучающийся обязан выполнить ВКР на основании методических указаний по подготовке и защите ВКР, в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636).

Окончательный вариант ВКР представляется научному руководителю на согласование не менее чем за 20 рабочих дней до назначенной даты защиты ВКР.

ВКР подлежит обязательному нормоконтролю, который является завершающим этапом выполнения ВКР. *Нормоконтроль* - проверка соблюдения норм и требований к содержанию и оформлению контролируемой документации, установленных нормативными документами.

Подписание ответственным за нормоконтроль проверенной ВКР производится до утверждающей подписи научного руководителя образовательной программы. Работы, успешно прошедшие нормоконтроль, передаются научному руководителю образовательной программы для допуска к защите, а затем рецензенту для внешнего рецензирования.

Ответственный за нормоконтроль (нормоконтролер) обязан:

- определять соответствие оформления ВКР требованиям Отдела образования, к структуре, оформлению и представлению ВКР;
- направлять ВКР на доработку при наличии нарушений и требований к оформлению;
- делать вывод о соответствии оформления ВКР предъявляемым требованиям и подтверждаться его подписью.

Научный руководитель ВКР составляет письменный отзыв в течение семи рабочих дней после получения законченной ВКР от обучающегося. Обучающийся имеет право ознакомиться с отзывом научного руководителя ВКР.

Оригинал ВКР на бумажном носителе, оформленный в соответствии с установленными требованиями, подписанный обучающимся, научным руководителем ВКР, консультантом (при наличии), научным руководителем образовательной программы, с приложением отзыва научного руководителя ВКР, рецензии, представляется в Отдел образования, не позднее, чем за пять рабочих дней до даты защиты ВКР.

ВКР на электронном носителе в формате .PDF с отсканированным титульным листом, аннотацией, последним листом проверки на плагиат и рецензией представляется обучающимся в Отдел образования, не позднее, чем за 3 рабочих дня до защиты ВКР.

3.6 Критерии оценки результатов защиты ВКР.

Критериями оценки ВКР и результатов защиты ВКР, обучающихся по программе подготовки магистров являются:

- актуальность и научно-практическое значение темы;
- творческий подход к разработке темы;
- использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики;
- правильность и научная обоснованность сделанных выводов и предложений для организации;
- стиль изложения и оформление выпускной квалификационной работы;
- степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании ВКР, так и в процессе её защиты;
- научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования;
- наглядность представленных результатов;
- чёткость и аргументированность ответов студента на вопросы, заданные ему в процессе защиты;
- оценка руководителя в отзыве.

Возможные оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») в соответствии со степенью выраженности критерия приведены ниже:

Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.

Таблица 2

Оценка	Критерии оценивания
«5» (<i>отлично</i>)	<p>оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший в полном объеме и без пробелов теоретический материал и знания о современном состоянии научных исследований и их роли в развитии узко специальных вопросов профессиональной области, современном методическом аппарате проведения научных исследований в области технических наук, организационных подходах по управлению научными исследованиями, основах эффективного общения в научных коллективах, должностных обязанностях в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирующий на продвинутом уровне умения в области выявления и формулировки научных проблем, формирования методического аппарата проведения самостоятельных исследований в соответствующей профессиональной области, формирования гипотез и определения цели исследования, применения принципов управления объектами профессиональной деятельности, организации индивидуальной и коллективной деятельности в научных коллективах, оценивания порученного задания; практические навыки критического анализа информации, адекватного выбора и использования методов проведения оптимизационного анализа исходных данных, выявления и формулировки научно и практически значимых результатов проведенного анализа, управления объектами профессиональной деятельности, целевой ориентации и мотивации, оценки выполнения порученного задания сформированы.</p>
«4» (<i>хорошо</i>)	<p>оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший теоретический материал и знания о современном состоянии научных исследований и их роли в развитии узко специальных вопросов профессиональной области, современном методическом аппарате проведения научных исследований в области технических наук, организационных подходах по управлению научными исследованиями, основах эффективного общения в научных коллективах, должностных обязанностях в профессиональной деятельности,</p> <p>демонстрирующий на среднем уровне умения в области выявления и формулировки научных проблем, формирования методического аппарата проведения самостоятельных исследований в соответствующей профессиональной области, формирования гипотез и определения цели исследования, применения принципов управления объектами профессиональной деятельности, организации индивидуальной и коллективной деятельности в научных коллективах, оценивания порученного задания; практические навыки критического анализа информации, адекватного выбора и использования методов</p>

	<p>проведения оптимизационного анализа исходных данных, выявления и формулировки научно и практически значимых результатов проведенного анализа, управления объектами профессиональной деятельности, целевой ориентации и мотивации, оценки выполнения порученного задания в основном сформированы.</p>
<p>«3» (удовлетворительно)</p>	<p>оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший теоретический материал и знания о современном состоянии научных исследований и их роли в развитии узко специальных вопросов профессиональной области, современном методическом аппарате проведения научных исследований в области технических наук, организационных подходах по управлению научными исследованиями, основах эффективного общения в научных коллективах, должностных обязанностях в профессиональной деятельности, демонстрирует на пороговом уровне умения в области выявления и формулировки научных проблем, формирования методического аппарата проведения самостоятельных исследований в соответствующей профессиональной области, формирования гипотез и определения цели исследования, применения принципов управления объектами профессиональной деятельности, организации индивидуальной и коллективной деятельности в научных коллективах, оценивания порученного задания; некоторые практические навыки в области критического анализа информации, адекватного выбора и использования методов проведения оптимизационного анализа исходных данных, выявления и формулировки научно и практически значимых результатов проведенного анализа, управления объектами профессиональной деятельности, целевой ориентации и мотивации, оценки выполнения порученного задания не сформированы.</p>
<p>«2» (неудовлетворительно)</p>	<p>оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший теоретический материал и знания о современном состоянии научных исследований и их роли в развитии узко специальных вопросов профессиональной области, современном методическом аппарате проведения научных исследований в области технических наук, организационных подходах по управлению научными исследованиями, основах эффективного общения в научных коллективах, должностных обязанностях в профессиональной деятельности, демонстрирующий минимальный уровень умений в области выявления и формулировки научных проблем, формирования методического аппарата проведения самостоятельных исследований в соответствующей профессиональной области, формирования гипотез и определения цели исследования, применения принципов управления объектами профессиональной деятельности, организации индивидуальной и коллективной деятельности в научных коллективах, оценивания порученного задания; практические навыки в области критического анализа информации, адекватного выбора и использования методов проведения оптимизационного анализа исходных данных, выявления и формулировки научно и практически значимых</p>

	результатов проведенного анализа, управления объектами профессиональной деятельности, целевой ориентации и мотивации, оценки выполнения порученного задания не сформированы.
--	--

Оценки объявляются в день защиты ВКР после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии (ГЭК). В том случае, когда защита ВКР признаётся неудовлетворительной, ГЭК устанавливает, может ли студент-выпускник представить к вторичной защите ту же работу с соответствующей доработкой, определяемой комиссией, или же студент-выпускник обязан разработать новую тему, которая должна быть определена кафедрой после первой защиты ВКР.

Выпускник, не прошедший в течение установленного срока всех аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, отчисляется из Центра и получает справку об обучении.

Выпускникам, не проходившим аттестационных испытаний по уважительной причине, может быть продлён срок прохождения итоговых аттестационных испытаний до окончания работы действующей ГЭК. После защиты экземпляр ВКР передаётся на кафедру, которая составляет опись и передает ВКР в архив в соответствии с инструкцией по делопроизводству.

Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении ВКР могут быть рекомендованы к опубликованию в печати, а также представлены к участию в конкурсе научных работ. Авторы таких работ могут быть рекомендованы к поступлению в аспирантуру.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ



УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора
Я.П. Лобачевский
«28» мая 2021 г.

Лист актуализации программы Государственной итоговой аттестации (ГИА) основной профессиональной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве» (программа магистратуры)

Направление: (шифр – название) 35.04.06 Агроинженерия

Направленность: Технологии и технические средства в сельском хозяйстве

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2021

Курс 2

Семестр 4

В программу ГИА вносятся/не вносятся изменения (подчеркнуть).

Программа актуализирована для 2021 г. начала подготовки.

Составитель, Хорт Дмитрий Олегович, к.с.-х.н., «28» мая 2021 г.

Программа ГИА пересмотрена и одобрена на заседании кафедры общенаучных и специальных дисциплин протокол № 5 от «28» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  Будников Д.А.