

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин направления подготовки 35.04.06

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА</i>				
Цель изучения	- формирование представления о проблемном поле системного анализа как совокупности методов и средств исследования сложных, многоуровневых и многокомпонентных систем, объектов, процессов, опирающегося на комплексный подход, учет взаимосвязей и взаимодействий между элементами системы				
Компетенции	- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Системный анализ как совокупность понятий, методов, процедур и технологий. 2. История становления системного анализа. Современное развитие теории систем. Влияние техники и технологии на развитие системного анализа. 3. Системотехника как методология проектирования сложных технических систем. Описания, базовые структуры и этапы анализа систем.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	17	17	-	74
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ И САМОМАРКЕТИНГА</i>				
Цель изучения	- заложить понятийную и методологическую основу дальнейшего изучения психологии и будущей профессиональной деятельности				
Компетенции	- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Предмет, объект и методы психологии 2. Психика, поведение и деятельность 3. Мышление и интеллект. Творчество. Внимание. Память 4. Психология личности. Межличностные отношения				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	17	17	-	74
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</i>				
Цель изучения	Развитие творческого мышления будущих магистров, подготовка их к разработке теоретических предпосылок и проведения экспериментальных исследований, рациональному планированию экспериментов, работе со средствами измерений величин, анализа и оформлению результатов научных исследований.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4); владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5); - способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7); - способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4); - способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5); - способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом (ПК-9); - способность использовать энергоресурсосберегающие технологии, принципы и методы бионики при проектировании рабочих органов машин и технологий для агропромышленного комплекса (СК-1). 				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Теория и технология научных исследований				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/144	17	51	-	76
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ТЕХНОЛОГИЯ ИСПЫТАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ</i>				
Цель изучения	Научить инженеров магистров теоретическими знаниями, практическими навыками по проведению испытаний сельскохозяйственной техники в полевых и лабораторных условиях				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4); - способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5); - готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-8). 				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Структура и содержание испытаний сельскохозяйственной техники 2. Структура и содержание основных оценок машин				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	17	51	-	40
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ</i>				
Цель изучения	Овладение методами расчета деталей и узлов сельскохозяйственных машин на прочность, жесткость, устойчивость и колебания и их экспериментальная проверка.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3). 				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Механико-математические методы расчета конструкций при статических нагрузках 2. Механико-математические методы расчета конструкций при динамических нагрузках				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	17	29	-	26
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ОСНОВЫ БИОНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</i>				
Цель изучения	Развитие творческого мышления будущих магистров, подготовка их к разработке теоретических предпосылок, обучение методам поиска новых технических решений на основе бионических сравнений, построении математических моделей систем биологических прототипов, особенностям системного подхода при создании рабочих органов сельскохозяйственных машин.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4); - владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5); - способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7). 				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Бионические предпосылки совершенствования сельскохозяйственных машин 2. Создание новых рабочих органов на основе бионического моделирования				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	13	26	-	69
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</i>				
Цель изучения	Формирование знаний и умений по основам энергооценки технологии возделывания с.х. культур				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5); - способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-7). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методология, методы определения и анализа энергоёмкости ресурсосберегающих технологий возделывания с.х. культур. 2. Методы энергооценки ресурсосберегающих технологий возделывания с.-х. культур. 3. Методы биоэнергетической оценки ресурсосберегающих технологий возделывания с.-х. культур. 4. Методы перехода энергооценки ресурсосберегающих технологий возделывания с.-х. культур к денежной оценке. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	13	26	-	69
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АГРОИНЖЕНЕРИИ</i>				
Цель изучения	Приобретение будущими магистрами знаний по способам получения и последовательности обработки экспериментальных данных, дисперсионному, корреляционному и регрессионному анализу, обобщению и оформлению полученных результатов, приобретение ими умений подбора эмпирических формул и нахождения коэффициентов к ним, развитие навыков работы с вычислительной техникой и программным обеспечением при проведении экспериментов и обработке опытных данных				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4); - владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5); - способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7). 				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Получение и обработка экспериментальных данных 2. Анализ результатов эксперимента				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	17	17	-	38
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ</i>				
Цель изучения	Предоставление студентам-магистрантам систематизированных знаний по учебной дисциплине «МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ», формирование в них комплексных компетентностей, развитие межкультурного мышления и содействие профессиональному самоопределению, приобретение магистрантами профессионально-социальной идентичности				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1). 				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Основы межкультурного взаимодействия				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	17	17	-	38
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ОХРАНА ТРУДА В ОТРАСЛИ</i>				
Цель изучения	Создание фундамента и инженерной культуры, необходимой для изучения трудового законодательства и вопросов производственной безопасности и охране труда, методов и способов их реализации				
Компетенции	- владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Теоретические и логические основы управления охраной труда 2. Структурная схема и системный анализ безопасности технологических процессов в АПК				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	7	17	-	48
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ</i>				
Цель изучения	Формирование знаний и навыков, необходимых для формализации инженерной задачи, составления алгоритма ее решения и реализации алгоритма средствами современных программ-приложений для ПЭВМ, работающих под управлением операционной системы Windows				
Компетенции	- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7); - готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса (ПК-2).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Этапы математического моделирования, построение алгоритмов и программ 2. Численные методы решения математических задач				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	23	17	6	62
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МАШИН</i>				
Цель изучения	Формирование у студентов системы знаний и навыков в области изучения и разработки передовых технологий восстановления работоспособности деталей при ремонте сельскохозяйственной техники и способности их использования в практике.				
Компетенции	Шифр и формулировка формируемых компетенций согласно ФГОС ОК-3 – Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; ОПК-7 – Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения				
Краткое содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы восстановления работоспособности машин сельскохозяйственного назначения. 2. Технологические процессы восстановления деталей и узлов сельскохозяйственной техники. 3. Стандартизация технологий и методов, а так же виды документации на восстановление работоспособности машин. 4. Восстановление работоспособности деталей машин способами обработки. 5. Восстановление деталей способами пластической деформации. 6. Восстановление деталей способами сварки и наплавки. 7. Восстановление деталей синтетическими материалами. 8. Современные технологии и оборудование, применяемые для восстановления деталей сельскохозяйственной техники. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	23	17	6	62
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>СИСТЕМА ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ</i>				
Цель изучения	Формирование у студента знаний научных основ разработки и организации оптимальных методов механизированного производства продукции растениеводства на базе информационных технологий				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1); - готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса (ПК-2) 				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Общая характеристика системы точного земледелия 2. Мониторинг урожайности и применения дозированного внесения агрохимикатов				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	17	23	6	26
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ</i>				
Цель изучения	Приобретение студентами необходимых знаний и формирование умений по отработке навыков в изучении научных основ методов и способов поддержания высокой надёжности сельскохозяйственной техники и технологического оборудования наиболее эффективными технологиями, согласно существующих технических требований.				
Компетенции	Шифр и формулировка формируемых компетенций согласно ФГОС ОК-3 – Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; ОПК-7 – Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения				
Краткое содержание	1. Основные понятия и определения надёжности технологических систем. 2. Виды разрушения и изнашивания деталей технологических систем. 3. Математические методы определения показателей надёжности. 4. Определения показателей надёжности объектов систем. 5. Классификация испытаний технологических систем на надёжность. 6. Методы обеспечения надёжности технологических систем.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	17	23	6	26
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	АКАДЕМИЧЕСКИЙ КУРС ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА				
Цель изучения	Формирование и развитие иноязычной компетенции, необходимой для конкретного решения коммуникативных задач в различных ситуациях профессионального общения, формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда; Развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на английском языке				
Компетенции	- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Деловая коммуникация				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	-	26	-	46
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>АГРАРНЫЙ СЕРВИС И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</i>				
Цель изучения	Приобретение знаний и практических навыков по изучению возможностей предприятий аграрного профиля по созданию и функционированию аграрного сервиса с предоставлением услуг по информационному обеспечению				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3); - готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса (ПК-2); - способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4). 				
Краткое содержание	Вводная. Цели и задачи дисциплины. Основные термины и определения. Виды предприятий АПК. Структура предприятий АПК. Информационные и материальные потоки предприятий Автоматизированные системы обработки баз данных. Использование компьютерной сети «Internet» для получения достоверной информации о рынке агросервисных услуг. Топоориентированные технологии в с.х. производстве. Финансовые механизмы комплектования МТП агросервисного предприятия				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	13	-	26	69
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ</i>				
Цель изучения	Сформировать у студентов систему знаний о надежности и диагностики технологических систем, освоить общий методологический подход к решению вопросов надежности изделий машиностроения, машин, оборудования, систем и элементов, входящих в них				
Компетенции	<p>- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);</p> <p>- способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1)</p>				
Краткое содержание	<p>1. Основные понятия и определения надёжности технологических систем.</p> <p>2. Виды разрушения и изнашивания деталей технологических систем.</p> <p>3. Математические методы определения показателей надёжности.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	13	26	-	69
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ АПК				
Цель изучения	Роль энергоснабжения агропромышленного комплекса (АПК) заключается в неразрывной связи эксплуатации электроустановок с механизацией процессов в сельском хозяйстве. Задачи дисциплины: изучение основ энергоснабжения АПК, ознакомления с электрической, коммутационной, контрольно-измерительной и защитной аппаратурой, с трансформаторными подстанциями, измерительными трансформаторами, релейной, токовой и грозовой защиты, и заземлением сетей.				
Компетенции	- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3) - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4)				
Краткое содержание	1. Общие сведения о производстве, передаче, распределении и потреблении электрической энергии. 2. Электрические нагрузки сельскохозяйственных потребителей. 3. Конструкция внешних электрических сетей. 4. Расчет электрических сетей по экономическим показателям. 5. Расчет электрических сетей по допустимому нагреву.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	13	26	-	33
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ</i>				
Цель изучения	Формирование у студентов знаний теоретических основ, процедуры и методики анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия для определения тенденций их развития и повышения эффективности их работы				
Компетенции	- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6); - способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-6).				
Краткое содержание	1. Теоретические основы экономического анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия 2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации 3. Анализ финансового состояния предприятия				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	13	13	-	82
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ				
Цель изучения	Освоение студентами-магистрантами теоретических и практических знаний в области экономических процессов функционирования отдельного сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства как отрасли в целом, а также формирование практических навыков и умений по расчету основных экономических показателей				
Компетенции	- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6); - способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-6).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Экономические основы комплексной оценки технических решений				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	13	13	-	82
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В АПК</i>				
Цель изучения	Получение теоретических и практических знаний о классификации, технологических и конструктивных особенностях, теоретических основах проектирования установок для использования возобновляемых источников энергии				
Компетенции	- способностью использовать энергоресурсосберегающие технологии, принципы и методы бионики при проектировании рабочих органов машин и технологий для агропромышленного комплекса (СК-1)				
Краткое содержание	1. Использование первичных источников энергии 2. Использование вторичных источников энергии				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	13	13	-	46
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ПРИНЦИПЫ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ</i>				
Цель изучения	Освоение студентами основных положений законодательных и нормативных документов по энергоменеджменту, формирование навыков проведения обследования объектов различного назначения с разработкой необходимых мероприятий и оформления документации, подготовка к выполнению производственно-управленческого вида профессиональной деятельности				
Компетенции	- способностью использовать энергоресурсосберегающие технологии, принципы и методы бионики при проектировании рабочих органов машин и технологий для агропромышленного комплекса (СК-1)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Энергетическая эффективность 2. Нормативная база энергосбережения 3. Энергоаудит промышленных предприятий				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	13	13	-	46
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ</i>				
Цель изучения	Развитие творческого мышления будущих магистров по направлению изобретательской деятельности и патентования новых технических решений. В задачи курса входят передача магистрам знаний основ изобретательской деятельности и патентования, составлению, оформлению и подачи заявок на выдачу патентов на изобретение и полезную модель.				
Компетенции	- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: Изобретательская деятельность и патентование				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	13	13	-	82
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ</i>				
Цель изучения	Приобретение правовых знаний в сфере авторского права и смежных прав, патентного права и приравненных к ним средств индивидуализации юридических лиц, продукции, работ и услуг, а также правоотношений по приобретению и использованию интеллектуальной собственности и ноу-хау.				
Компетенции	- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7)				
Краткое содержание	1. Общая характеристика отношений, связанных с интеллектуальной собственностью. 2. Авторское право. 3. Смежные права. 4. Патентное право.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	13	13	-	82
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ</i>				
Цель изучения	Приобретение умений и навыков применения методов современных информационных технологий для исследования и решения прикладных задач в агроинженерии с использованием компьютера				
Компетенции	- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Сетевые информационные технологии 2. САПР AutoCAD: построение рабочих чертежей, создание блоков и сборочных чертежей 3. Программа инженерных и математических расчетов Mathcad				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	17	-	17	38
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ</i>				
Цель изучения	Дисциплина (курс) «Геоинформационные системы» имеет своей целью: •ознакомление студентов с существующими геоинформационными системами, •изучение типовой структуры современных геоинформационных систем (ГИС) и их функциональных возможностей; •приобретение студентами навыков работы с одной из доступных ГИС				
Компетенции	- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Основные понятия в геоинформационных системах 2. Структура ГИС как интегрированной системы 3. Функциональные возможности современных ГИС 4. Применение ГИС в народном хозяйстве				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	17	-	17	38
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАШИН И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРОИНЖЕНЕРИИ</i>				
Цель изучения	Формирование представления о современных проблемах науки в агроинженерии. Обеспечение теоретической и практической подготовки магистрантов к самостоятельному рассмотрению существующих на данном этапе развития проблем, связанных с эффективным ведением сельского хозяйства в России и их решению				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4); - способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема создания современных машин, оборудования и агрегатов для сельского хозяйства 2. Концепция эффективного использования сельскохозяйственной техники в рыночных условиях 3. Концепция технического сервиса в агропромышленном комплексе 4. Проблемы энерго- и ресурсосбережения 5. Создание и использование возобновляемых источников энергии для сельских товаропроизводителей 6. Информационные технологии в управлении производственными процессами 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	17	-	17	74
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>ТРАНСПОРТНЫЙ ПРОЦЕСС В АПК</i>				
Цель изучения	Получение будущими специалистами знаний по эффективному использованию транспорта в агропромышленном производстве, а так же основные направления развития машин и современных технологий в агроинженерии				
Компетенции	- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4); способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Транспортный процесс и виды перевозок 2. Транспортные средства и организация перевозок 3. Механизация погрузо-разгрузочных работ				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	17	-	17	74
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

6. Аннотации рабочих программ практик

Наименование	<i>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</i>
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<i>Вид практики научно-исследовательская работа Форма проведения научно-исследовательская работа Способы проведения практики стационарная</i>
Компетенции	- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).
Краткое содержание	1. Планирование НИР: - ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере; - выбор магистрантом темы исследования. 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. 3. Корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами. 4. Составление отчета о научно-исследовательской работе, публичная защита выполненной работы.
Трудоемкость	21/756
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<i>Вид практики</i> учебная технологическая практика <i>Форма проведения</i> определена Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки магистров 35.04.06 «Агроинженерия» <i>Способы проведения практики</i> стационарная на выпускающей кафедре
Компетенции	- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).
Краткое содержание	1. Организационный 2. Методический 3. Педагогический
Трудоемкость	3/108
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<i>Вид практики</i> учебная педагогическая практика <i>Форма проведения</i> определена Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки магистров 35.04.06 «Агроинженерия» <i>Способы проведения практики</i> стационарная на выпускающей кафедре
Компетенции	- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2).
Краткое содержание	1. Организационный 2. Методический 3. Педагогический
Трудоемкость	6/216
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, НИР
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<i>Вид практики</i> производственная практика <i>Форма проведения</i> определена Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки магистров 35.04.06 «Агроинженерия» <i>Способы проведения практики</i> стационарная на выпускающей кафедре
Компетенции	- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1) - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3); - владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5); - способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7)
Краткое содержание	1.Планирование научно-исследовательской работы; 2.Непосредственное выполнение научно-исследовательской деятельности; 3.Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы в соответствии с полученными результатами; 4.Составление отчета о научно-исследовательской работе, публичная защита выполненной работы.
Трудоемкость	21/756
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование	<i>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</i>
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<i>Вид практики</i> производственная практика <i>Форма проведения</i> определена Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки магистров 35.04.06 «Агроинженерия» <i>Способы проведения практики</i> стационарная на выпускающей кафедре
Компетенции	- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1) - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3); - владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5); - способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).
Краткое содержание	Разделы практики: 1. Обобщение результатов теоретических исследований. 2. Обобщение результатов экспериментальных исследований.
Трудоемкость	3/108
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
«Академия биоресурсов и природопользования»

Факультет механизации производства и технологий переработки
сельскохозяйственной продукции

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по учебной
работе
_____/Гербер Ю.Б./
«__» _____ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 «Агроинженерия»

Профиль подготовки «Технические системы в агробизнесе»

Квалификация выпускника магистр

Симферополь 2018

Рабочая программа «Государственной итоговой аттестации» для обучающихся
по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 «Агроинженерия».

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО №1047 от «23» сентября 2015 г. и учебными планами КФУ для очной и заочной форм обучения от «06» июня 2018 г.

Разработчики: д.т.н., профессор Бабицкий Л.Ф.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры механизации и технического сервиса в АПК

Протокол от «04» июня 2018 г. № 7

Заведующий кафедрой механизации и технического сервиса в АПК

_____ (Бабицкий Л.Ф.)

Согласовано с учебно-методической комиссией факультета механизации производства и технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от «___» _____ 2018 г. № ___

Председатель _____ (Сидоренко-Николашина Е.Л.)

Целью итоговой государственной аттестации выпускника по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия является установление соответствия уровня его профессиональной подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации (ИГА) магистров относятся:

- защита выпускной квалификационной работы.

К защите выпускной квалификационной работы допускается магистрант, успешно завершивший в полном объеме освоение основной образовательной программы 35.04.06 Агроинженерия и сдавший все экзамены согласно учебному плану.

На выпускающих кафедрах имеются методические рекомендации по подготовке выпускных квалификационных работ.

Публичная защита выпускной квалификационной работы является обязательным компонентом ИГА обучающегося.

Выпускная квалификационная работа - представляет собой работу научного содержания.

Совокупность полученных в ней результатов позволяет определить уровень научной квалификации магистранта и должна свидетельствовать о наличии умений и навыков самостоятельно решать научные задачи, соответствовать степени магистра. Эта степень отражает, прежде всего, образовательный уровень выпускника вуза и его способности как начинающего научного работника.

Совокупность полученных в выпускной квалификационной работе результатов должна свидетельствовать о наличии у её автора достаточных первоначальных навыков самостоятельной научной работы в избранной области профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа наглядно отображает умение автора работать над поставленной темой, самостоятельно найти проблемы и решить их, проводить эксперименты и уметь их анализировать, подойти к работе творчески, используя стандартные методы решения тех или иных научных проблем.

В отличие от диссертации на соискание учёной степени, квалификационная работа на соискание квалификации магистра является учебно-исследовательской работой, в основе которой лежит самостоятельная разработка уже известных решений. Обязательным признаком успешного выполнения квалификационной работы является демонстрация такого уровня научной квалификации, который позволяет самостоятельно вести научный поиск, анализировать исследуемые проблемы, формулировать их в виде конкретных задач, умело использовать научную литературу. При необходимости моделировать исследуемые процессы и получать экспериментальные результаты, анализировать и обобщать методы и подходы к решению проблемы, делать выводы о совершенствовании методологии, средств и способов решения актуальных задач, обосновывать и предлагать как новые

сферы применения известных методов решения задач, так и практическую реализацию предлагаемых решений.

Оценка квалификационной работы является интегральным показателем, который складывается из отзыва научного руководителя, отзыва рецензента (оппонента), из доклада и ответов на вопросы, ответов на замечания и недостатки рецензента (оппонента) на защите квалификационной работы.

При оценке квалификационной работы учитываются:

- актуальность, полнота раскрытия темы, научный аппарат квалификационной работы, обоснованность выводов и рекомендаций, отражение в работе прохождения магистрантом практик;
- соответствие работы направлению подготовки, установленным методическими требованиями к оформлению работы;
- доклад магистранта (в т. ч. наличие презентации, раздаточного материала и т.д.) и аргументированность ответа на вопросы членов государственной аттестационной комиссии и замечания рецензента;
- отзыв научного руководителя и оценка работы рецензентом и другие требования, предъявляемые методическими рекомендациями по выполнению выпускной квалификационной работы по направлению 35.04.06 - Агроинженерия.

Тематика выпускных квалификационных работ (ВКР) должна быть направлена на решение профессиональных задач обусловленных: технической и технологической модернизацией сельскохозяйственного производства; эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства.

Выпускные квалификационные работы предполагают: анализ и обработку информации, полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, статистических данных) и научной литературы по агроинженерии; теоретическое обоснование параметров и режимов работы рабочих органов машин и механизмов, анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального исследования объектов сферы профессиональной деятельности; прикладную научно-техническую разработку, имеющую практическую значимость.

Выпускник при защите квалификационной работы должен демонстрировать обладание полностью, или частично, следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции			
Компетенции*		Перечень компонентов	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Индекс		
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: принципы современной науки, особенности научного метода познания	<u>Пороговый уровень</u> Знать основные научные понятия и категории

		<p>Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования</p> <p>Владеть: общенаучными методами абстрагирования, определения, анализа и синтеза, индукции и дедукции, классификации, аналогии, моделирования, обобщения, научного объяснения</p>	<p>Уметь обосновать актуальность исследований по изучаемой проблеме</p> <p>Владеть методами классификации, аналогии, моделирования исследуемого явления или процесса</p> <p><u>Повышенный уровень</u></p> <p>Знать современные парадигмы в предметной области науки</p> <p>Уметь анализировать тенденции развития современной науки</p> <p>Владеть критическим мышлением для анализа состояния изучаемой проблемы</p>
ОК-2	<p>Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Знать: принципы современной науки, особенности научного метода познания</p> <p>Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования</p> <p>Владеть: общенаучными методами абстрагирования, определения, анализа и синтеза, индукции и дедукции, классификации, аналогии, моделирования, обобщения, научного объяснения</p>	<p><u>Пороговый уровень</u></p> <p>Знать основные научные понятия и категории</p> <p>Уметь обосновать актуальность исследований по изучаемой проблеме</p> <p>Владеть методами классификации, аналогии, моделирования исследуемого явления или процесса</p> <p><u>Повышенный уровень</u></p> <p>Знать современные парадигмы в предметной области науки</p> <p>Уметь анализировать тенденции развития современной науки</p> <p>Владеть критическим мышлением для анализа состояния изучаемой проблемы</p>
ОК-3	<p>Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию</p>	<p>Знать: основные принципы научного творчества</p> <p>Уметь:</p>	<p><u>Пороговый уровень</u></p> <p>Знать Базовые принципы научного творчества</p>

	творческого потенциала	находить решение научных вопросов Владеть: методами активизации творческой активности исследователя	Уметь находить решение научных вопросов по аналогии с подобными исследованиями Владеть навыками самостоятельной работы по выполнению исследовательских проектов <u>Повышенный уровень</u> Знать Спектр принципов научного творчества Уметь находить решение научных вопросов в нестандартных ситуациях Владеть навыками самообразованием для решения поставленных вопросов
--	------------------------	---	---

Общепрофессиональные компетенции

Компетенции*		Перечень компонентов	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка		
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Знать: Принципы построения математических моделей Уметь: Получать математические модели в процессе проведения многофакторного эксперимента Владеть: Принципами планирования и проведения многофакторного эксперимента	<u>Пороговый уровень</u> Знать Базовые принципы построения математических моделей Уметь Использовать базовые математические модели, которые будут использоваться в эксперименте Владеть основными принципами планирования и проведения многофакторных экспериментов <u>Повышенный уровень</u> Знать Спектр принципов планирования и проведения многофакторного эксперимента и применять их в частном порядке Уметь

			Использовать математические модели и применять их в конкретных случаях Владеть Большим количеством принципов планирования и проведения многофакторных экспериментов
--	--	--	--

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Структура и содержание квалификационной работы

Квалификационная работа магистра включает титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и интернет источников, приложения.

Введение (2-3 страницы) должно представлять характеристику работы и включать изложение следующих положений:

- актуальность темы разработки (исследования);
- степень научной разработанности проблемы;
- цель работы;
- объект и предмет разработки (исследования);
- теоретическая и методологическая основа разработки (исследования);
- информационная база разработки (исследования);
- новизна результатов работы.

Введение в окончательной редакции составляется после завершения работы и написания основной части и заключения.

Основная часть ВКР должна включать 4-5 разделов, каждый из которых разделяется на параграфы. В конце каждого раздела приводятся выводы по этому разделу. Общий объем квалификационной работы 70-80 стр. Объем графической части 9-10 листов, оформленных в виде мультимедийной презентации.

В основной части логично и аргументировано раскрывается тема квалификационной работы, с остаточной степенью детализации рассматриваются методика и техника исследований, обсуждаются и обобщаются полученные результаты.

Основу первого раздела квалификационной работы составляет аналитический обзор опубликованных работ по теме исследования. Остальные разделы основной части должны содержать характеристику основных идей работы, описание разработки (методики исследований), описание результатов работ.

Заключение (объемом до 2-3 страниц) содержит общие выводы и результаты работы.

Список литературы и информационных источников включает список отечественных и зарубежных источников, использованных при выполнении выпускной квалификационной работы.

Доклад соискателя на защите выпускной квалификационной работы должен продолжаться до 10 минут. Доклад должен включать личное представление соискателя и тему выпускной квалификационной работы. В основной части доклада содержатся краткие характеристики актуальности темы, цели работы, объекта и предмета работы, новизны результатов и основных положений работы, заключение по работе.

Общие требования к оформлению квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна содержать совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями.

В работе должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором результатов, или возможности их практического использования. При написании выпускной квалификационной работы соискатель обязан давать ссылки на автора и источник, откуда он заимствует материалы или отдельные результаты.

При использовании в выпускной квалификационной работе идей или разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны научные работы, соискатель обязан отметить это в работе.

Указанные ссылки должны делаться также в отношении научных работ соискателя, выполненных им как в соавторстве, так и единолично.

В случае использования заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования работа снимается с рассмотрения вне зависимости от стадии ее рассмотрения.

Во введении квалификационной работы должны быть изложены основные идеи и результаты выпускной квалификационной работы, показаны вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость результатов исследований. В заключении выпускной квалификационной работы приводятся основные выводы.

В государственную аттестационную комиссию соискатель представляет квалификационную работу, напечатанную на стандартной белой бумаге формата А4 и на электронном носителе.

Оформление выпускной работы должно соответствовать требованиям, предъявляемым государственными стандартами к рукописям, подготовленным к изданию.

Вместе с квалификационной работой магистрант представляет в государственную аттестационную комиссию отзыв научного руководителя и рецензию независимого рецензента. Рецензент выбирается из числа известных специалистов в предметной области, которой посвящена квалификационная работа. Он, как правило, должен иметь ученую степень кандидата или доктора наук.

Защита выпускной квалификационной работы

Публичная защита квалификационной работы должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в выпускной работе.

После окончания защиты выпускной работы государственная аттестационная комиссия проводит открытое голосование по определению оценки защиты соискателя и присуждению академической степени магистра.

Заседание государственной аттестационной комиссии при защите работы осуществляется в следующем порядке. Председатель комиссии объявляет о защите квалификационной работы соискателем, называет фамилию, имя и отчество соискателя, название выпускной квалификационной работы, фамилии руководителя и рецензента.

Соискатель излагает существо и основные положения выпускной квалификационной работы. Затем соискателю задаются вопросы. После ответов соискателя секретарем комиссии зачитывается отзыв научного руководителя и основные выводы из рецензии. Отрицательная рецензия оглашается полностью. После оглашения отзыва научного руководителя и рецензии, соискателю предоставляется слово для ответа на замечания, содержащиеся в отзыве и рецензии. В последующей дискуссии могут принимать участие все присутствующие на защите. По окончании дискуссии соискателю может предоставляться заключительное слово.

После окончания защиты государственная аттестационная комиссия проводит голосование по оценке выпускной квалификационной работы и присуждению академической степени. Решение по вопросу присуждения академической степени считается положительным, если за него проголосовали не менее двух третей членов комиссии, участвовавших в заседании.

При положительном результате голосования по присуждению академической степени государственная аттестационная комиссия может принять решение с рекомендациями о практическом использовании результатов выпускной квалификационной работы и решение с рекомендацией магистра к обучению в аспирантуре.

Выпускная квалификационная работа, по результатам защиты которой государственная аттестационная комиссия вынесла отрицательное решение, может быть представлена к повторной защите в переработанном виде не ранее чем через год после вынесения такого решения.