

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ</i>				
<b>Цель изучения</b>	<input type="checkbox"/> - формирование целостного представления о развитии науки и техники как культурного феномена и основных методологических концепциях современной науки <input type="checkbox"/> - показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем и задач, решаемых специалистами по различным дисциплинам с целями развития человека, общества, культуры, цивилизации.				
<b>Компетенции</b>	- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Наука как культурный феномен и ее история 2. Философия как методология науки				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	14	40	-	54
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В АПК</i>				
<b>Цель изучения</b>	Освоение студентами-магистрантами теоретических и практических знаний о принципах и закономерностях функционирования организации как целостной системы и хозяйствующего субъекта рыночной экономики, приобретение умений и навыков рационального планирования и управления ее деятельностью для достижения максимальной экономической эффективности в условиях варьирования внешних и внутренних факторов				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);</li> <li>- Владение методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);</li> <li>- Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3);</li> <li>- Способность 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).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Экономические основы деятельности предприятий АПК 2. Экономическая эффективность и организация управления агропромышленным производством				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	14	40	-	54
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</i>				
<b>Цель изучения</b>	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.				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);</li> <li>- Способность 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);</li> <li>- Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7);</li> <li>- способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4);</li> <li>- Способность и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5);</li> <li>- Способность проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом (ПК-9);</li> <li>- Способность использовать энергоресурсосберегающие технологии, принципы и методы бионики при проектировании рабочих органов машин и технологий для агропромышленного комплекса (СК-1).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Теория и технология научных исследований				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/144	14	40	-	90
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ТЕХНОЛОГИЯ ИСПЫТАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Научить инженеров магистров теоретическими знаниями, практическими навыками по проведению испытаний сельскохозяйственной техники в полевых и лабораторных условиях				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность и готовность применять знания о современных методах исследований (ПК-4);</li> <li>- Способность и готовность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5);</li> <li>- Готовность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-8).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Структура и содержание испытаний сельскохозяйственной техники 2. Структура и содержание основных оценок машин				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/144	14	40	-	90
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Овладение методами расчета деталей и узлов сельскохозяйственных машин на прочность, жесткость, устойчивость и колебания и их экспериментальная проверка.				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);</li> <li>- Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Механико-математические методы расчета конструкций при статических нагрузках 2. Механико-математические методы расчета конструкций при динамических нагрузках				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	18	34	-	20
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ОСНОВЫ БИОНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</i>				
<b>Цель изучения</b>	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.				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);</li> <li>- Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);</li> <li>- Владение логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5);</li> <li>- Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Бионические предпосылки совершенствования сельскохозяйственных машин 2. Создание новых рабочих органов на основе бионического моделирования				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	22	-	76
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Формирование знаний и умений по основам энергооценки технологии возделывания с.х. культур				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность и готовность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5);</li> <li>- Способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-7).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Методика определения совокупных затрат на возделывание с.х. культур 2. Проведение системного анализа ресурсосберегающей технологии возделывания с.х. культур				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АГРОИНЖЕНЕРИИ</i>				
<b>Цель изучения</b>	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				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);</li> <li>- Владение логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5);</li> <li>- Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Получение и обработка экспериментальных данных 2. Анализ результатов эксперимента				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	14	40	-	18
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Приобретение умений и навыков применения методов современных информационных технологий для исследования и решения прикладных задач в агроинженерии с использованием компьютера				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);</li> <li>- Способность и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4);</li> <li>- Способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-7)</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Сетевые информационные технологии 2. САПР AutoCAD: построение рабочих чертежей, создание блоков и сборочных чертежей 3. Программа инженерных и математических расчетов Mathcad				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	44	-	18
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				



<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>БИРЖЕВОЙ РЫНОК</i>				
<b>Цель изучения</b>	Овладение студентами знаний о состоянии и тенденциях развития биржевого рынка аграрной продукции, особенностях осуществления биржевых операций, специфических чертах биржевых сельскохозяйственных товаров, приобретение навыков анализа рисков и принятия решений на биржевых рынках аграрной продукции				
<b>Компетенции</b>	- Владение методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6)				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Теоретические основы организации биржевого рынка 2. Инструменты срочного рынка				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	14	22	-	36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>РУССКИЙ ЯЗЫК В ДЕЛОВОЙ И НАУЧНОЙ РЕЧИ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Усвоение студентами понятия языка как важнейшего общественно-коммуникативного средства, имеющего свои законы, правила и нормы; формирование коммуникативной компетенции, что предполагает умение оптимально использовать средства языка при устном и письменном общении в деловой, научной, социально-государственной и бытовой сферах; приобретение устойчивых навыков, которые должен иметь будущий специалист для успешной коммуникации в различных сферах				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);</li> <li>- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Актуальные проблемы речевой культуры общества 2. Письменные и устные формы учебно-научной коммуникации 3. Стратегии и тактики делового общения				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	14	22	-	36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Предоставление студентам-магистрантам систематизированных знаний учебной дисциплины «Педагогика», формирование в них комплексных компетентностей, развитие педагогического мышления и содействие профессиональному самоопределению, приобретение магистрантами профессионально-педагогической идентичности				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);</li> <li>- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Основы педагогической науки				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	14	22	-	36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>АГРАРНЫЙ СЕРВИС И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Приобретение знаний и практических навыков по изучению возможностей предприятий аграрного профиля по созданию и функционированию аграрного сервиса с предоставлением услуг по информационному обеспечению				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)</li> <li>- Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);</li> <li>- Готовность к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса (ПК-2);</li> <li>- Способность и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4)</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	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				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ</i>				
<b>Цель изучения</b>	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				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7);</li> <li>- Готовность к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса (ПК-2)</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Этапы математического моделирования, построение алгоритмов и программ 2. Численные методы решения математических задач				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	16	-	36	20
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МАШИН</i>				
<b>Цель изучения</b>	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.				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);</li> <li>- Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы восстановления работоспособности машин сельскохозяйственного назначения.</li> <li>2. Технологические процессы восстановления деталей и узлов сельскохозяйственной техники.</li> <li>3. Стандартизация технологий и методов, а так же виды документации на восстановление работоспособности машин.</li> <li>4. Восстановление работоспособности деталей машин способами обработки.</li> <li>5. Восстановление деталей способами пластической деформации.</li> <li>6. Восстановление деталей способами сварки и наплавки.</li> <li>7. Восстановление деталей синтетическими материалами.</li> <li>8. Современные технологии и оборудование, применяемые для восстановления деталей сельскохозяйственной техники.</li> </ol>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	16	-	36	20
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>СИСТЕМА ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Формирование у студента знаний научных основ разработки и организации оптимальных методов механизированного производства продукции растениеводства на базе информационных технологий				
<b>Компетенции</b>	<p>- Способность и готовность 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> <p>- Готовность к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса (ПК-2)</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Разделы дисциплины:</p> <p>1. Общая характеристика системы точного земледелия</p> <p>2. Мониторинг урожайности и применения дозированного внесения агрохимикатов</p>				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	16	-	36	20
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>НАДЁЖНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ</i>				
<b>Цель изучения</b>	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.				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);</li> <li>- Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения надёжности технологических систем.</li> <li>2. Виды разрушения и изнашивания деталей технологических систем.</li> <li>3. Математические методы определения показателей надёжности.</li> <li>4. Определения показателей надёжности объектов систем.</li> <li>5. Классификация испытаний технологических систем на надёжность.</li> <li>6. Методы обеспечения надёжности технологических систем.</li> </ol>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	12	-	40	20
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачёт				



<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ</i>				
<b>Цель изучения</b>	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				
<b>Компетенции</b>	<p>- Владение методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);</p> <p>- Способность и готовность 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>				
<b>Краткое содержание</b>	<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>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	24	40	-	44
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ОХРАНА ТРУДА В ОТРАСЛИ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Создание фундамента и инженерной культуры, необходимой для изучения трудового законодательства и вопросов производственной безопасности и охране труда, методов и способов их реализации				
<b>Компетенции</b>	- Владение логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5)				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Теоретические и логические основы управления охраной труда 2. Структурная схема и системный анализ безопасности технологических процессов в АПК				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ АПК				
<b>Цель изучения</b>	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.				
<b>Компетенции</b>	- Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3) - Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4)				
<b>Краткое содержание</b>	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.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</i>				
<b>Цель изучения</b>	Формирование у студентов знаний теоретических основ, процедуры и методики анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия для определения тенденций их развития и повышения эффективности их работы				
<b>Компетенции</b>	- Владение методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);				
<b>Краткое содержание</b>	1. Теоретические основы экономического анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия 2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации 3. Анализ финансового состояния предприятия				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В АПК</i>				
<b>Цель изучения</b>	Получение теоретических и практических знаний о классификации, технологических и конструктивных особенностях, теоретических основах проектирования установок для использования возобновляемых источников энергии				
<b>Компетенции</b>	- Способность использовать энергоресурсосберегающие технологии, принципы и методы бионики при проектировании рабочих органов машин и технологий для агропромышленного комплекса (СК-1)				
<b>Краткое содержание</b>	1. Использование первичных источников энергии 2. Использование вторичных источников энергии				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ</i>				
<b>Цель изучения</b>	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.				
<b>Компетенции</b>	- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7)				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: Изобретательская деятельность и патентование				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК				
<b>Цель изучения</b>	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				
<b>Компетенции</b>	- Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Деловая коммуникация				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	-	32	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ТРАНСПОРТНЫЙ ПРОЦЕСС В АПК</i>				
<b>Цель изучения</b>	Получение будущими специалистами знаний по эффективному использованию транспорта в агропромышленном производстве, а так же основные направления развития машин и современных технологий в агроинженерии				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- Способность и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4);</li> <li>- Способность и готовность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5)</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Транспортный процесс и виды перевозок 2. Транспортные средства и организация перевозок 3. Механизация погрузо-разгрузочных работ				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	16	-	36	20
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ</i>				
<b>Цель изучения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление студентов с существующими геоинформационными системами,</li> <li>• изучение типовой структуры современных геоинформационных систем (ГИС) и их функциональных возможностей;</li> <li>• приобретение студентами навыков работы с одной из доступных ГИС</li> </ul>				
<b>Компетенции</b>	- Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3)				
<b>Краткое содержание</b>	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				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	-	22	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ</b>				
<b>Цель изучения</b>	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				
<b>Компетенции</b>	- Владение методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Экономические основы комплексной оценки технических решений				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ПРИНЦИПЫ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ</b>				
<b>Цель изучения</b>	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				
<b>Компетенции</b>	- Способность использовать энергоресурсосберегающие технологии, принципы и методы бионики при проектировании рабочих органов машин и технологий для агропромышленного комплекса (СК-1)				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Энергетическая эффективность 2. Нормативная база энергосбережения 3. Энергоаудит промышленных предприятий				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ				
<b>Цель изучения</b>	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.				
<b>Компетенции</b>	- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - Способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7)				
<b>Краткое содержание</b>	1. Общая характеристика отношений, связанных с интеллектуальной собственностью. 2. Авторское право. 3. Смежные права. 4. Патентное право.				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	22	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК				
<b>Цель изучения</b>	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				
<b>Компетенции</b>	- Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Деловая коммуникация				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	-	32	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				



<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАШИН И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРОИНЖЕНЕРИИ				
<b>Цель изучения</b>	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				
<b>Компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- Способность и готовность применять знания о современных методах исследований (ПК-4);</li> <li>- Способность и готовность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5)</li> </ul>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблема создания современных машин, оборудования и агрегатов для сельского хозяйства</li> <li>2. Концепция эффективного использования сельскохозяйственной техники в рыночных условиях</li> <li>3. Концепция технического сервиса в агропромышленном комплексе</li> <li>4. Проблемы энерго- и ресурсосбережения</li> <li>5. Создание и использование возобновляемых источников энергии для сельских товаропроизводителей</li> <li>6. Информационные технологии в управлении производственными процессами</li> </ol>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	4	-	8	60
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<i>ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИН С ОСНОВАМИ САПР</i>				
<b>Цель изучения</b>	Целью учебной дисциплины является изучение принципов работы систем автоматизированного проектирования (САПР), применение САПР при разработке технической документации				
<b>Компетенции</b>	- Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3)				
<b>Краткое содержание</b>	Разделы дисциплины: 1. Разработка комплекта конструкторской документации на изделие в САПР AutoCAD 2. Трехмерное твердотельное моделирование деталей и сборочных единиц в САПР SolidWorks				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	10	-	22	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>					