

**КАФЕДРА МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
КАТАЛОГ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

**Специальность:** 6-05-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции»

**Профилизация:** «Технические средства и технологии»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Основы конструирования»</b>					
Системы автоматизированного проектирования	СК-8. Осуществлять параметрическое проектирование с использованием современных программных средств	Начертательная геометрия и инженерная графика	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру САПР конструкторско-технологического назначения;</li> <li>– прикладные библиотеки САПР.</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применить состав и конфигурацию технических средств применительно к конкретным задачам автоматизированного проектирования;</li> </ul> <p><i>иметь навык:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организации работы в САД/САМ/САЕ-системах;</li> <li>– работы с библиотеками конструктивных элементов;</li> <li>– 2D и 3D моделирования и проектирования средствами САПР с применением прикладных библиотек;</li> <li>– решения прикладных задач и задач инженерного анализа.</li> </ul>	3	54/54
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b> Современные прикладные системы автоматизированного проектирования. Применение прикладных библиотек при проектировании деталей и сборок. Поддержка жизненного цикла изделия, прикладные библиотеки. САЕ, PDM, ERP, PLM- системы.</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 3 семестре.</p>					

Специальность: 6-05-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: «Технические средства и технологии»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Основы моделирования и проектирования»</b>					
Основы моделирования	СК-11. Применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы проведения теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>– современные системы математических и инженерных расчётов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать однофакторные эксперименты;</li> <li>– строить математические модели;</li> <li>– проверять математические модели на значимость и адекватность;</li> <li>– находить оптимальные решения задач сельскохозяйственного производства;</li> </ul> <p><b>иметь навык</b></p> <p>принятия обоснованных решений с учетом социально-экономической обстановки.</p>	3	54/54
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>            Детерминированное моделирование процессов сельского хозяйства и алгоритм корректного оформления результатов инженерных и научных экспериментов. Абсолютная оценка качества массовой продукции и сравнительная оценка качества однотипной продукции сельскохозяйственного производства методами математической статистики. Планирование эксперимента. Стохастическое моделирование однофакторных технических систем</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 7 семестре.</p>					

Специальность: 6-05-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: «Технические средства и технологии»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Компьютерные технологии в сельскохозяйственном производстве»</b>					
Компьютерные технологии	СК-17. Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации с использованием компьютерных и сетевых технологий	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы создания, хранения, обработки, передачи и защиты информационных ресурсов;</li> <li>– технологии безопасности информационных систем;</li> <li>– информационные технологии поддержки принятия решений;</li> <li>– основные принципы системы управления базами данных.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информационно-технические системы в современном производстве сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиска информационных ресурсов;</li> <li>– работы с системами управления базами данных.</li> </ul>	3	72/48
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>                      Современные информационные технологии в агропромышленном комплексе: применение прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 7 семестре.</p>					

Специальность: 6-05-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: «Технические средства и технологии»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Факультативные дисциплины</b>					
Основы управления интеллектуальной собственностью	–	Основы права	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности;</li> <li>– порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить патентные исследования;</li> <li>– составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <p>патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети; работы с международными патентными классификациями и определять класс предмета поиска.</p>	1	34/0
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>                      Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Получение охранных документов на объекты промышленной собственности. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей.</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 6 семестре.</p>					

**6-05-0713-04 «Автоматизация технологических процессов и производств»,  
профилизация: «Автоматизация и роботизация в АПК»**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Информатика	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	Математика	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прикладные программы обработки информации; альтернативные системы прикладных программ;</li> <li>- онлайн сервисы и средства работы с информацией; базы данных;</li> <li>- серверные технологии;</li> <li>- возможности облачных сервисов;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исследование поисковых машин;</li> <li>- работать с сетевыми документами;</li> <li>- использовать облачные сервисы;</li> </ul> <p><i>иметь навык:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания сообщений, написания аннотаций, создания развернутых публикаций на основе доказательной базы;</li> <li>- упрощения правил ведения документооборота;</li> <li>- налаживания коммуникации в удаленном режиме.</li> </ul>	6	102/118
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>            Прикладные программы обработки информации.            Альтернативные системы прикладных программ. Он-лайн сервисы и средства работы с информацией. Серверные технологии. Базы данных.            Прикладные технологии Интернета</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 1,2 семестре.</p>					

Специальность: 6-05-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: «Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и основы моделирования»</b>					
Информационные технологии	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий БПК-6. Использовать информационные технологии при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, выполнять конструкторские работы с использованием организационно-технических систем для автоматизации процессов проектирования, осуществлять моделирование технических объектов и систем	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы создания, хранения, обработки, передачи и защиты информационных ресурсов;</li> <li>– технологии безопасности информационных систем;</li> <li>– информационные технологии поддержки принятия решений;</li> <li>– основные принципы системы управления базами данных.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информационно-технические системы в современном производстве сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиска информационных ресурсов;</li> <li>– работы с системами управления базами данных.</li> </ul>	3	72/58
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>            Современные информационные технологии в агропромышленном комплексе: применение прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 5 семестре.</p>					

Специальность: 6-05-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: «Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и основы моделирования»</b>					
Системы автоматизированного проектирования технологического оборудования	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий БПК-6. Использовать информационные технологии при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, выполнять конструкторские работы с использованием организационно-технических систем для автоматизации процессов проектирования, осуществлять моделирование технических объектов и систем	Математика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру САПР конструкторско-технологического назначения;</li> <li>– виды обеспечений САПР ТО;</li> <li>– методы автоматизации процессов разработки конструкторской документации в САПР;</li> <li>– платформы CAD/CAM/CAE;</li> <li>– PDM, PLM, STEP, CASE, CALS-технологии САПР ТО;</li> <li>– инструменты адаптации САПР;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать состав и конфигурацию технических средств применительно к конкретным задачам автоматизированного проектирования;</li> <li>– разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию средствами САПР ТО;</li> <li>– конфигурировать САПР ТО в соответствии с производственными задачами, создавать необходимые базы данных;</li> <li>– использовать системы</li> </ul>	3	54/46

			<p>соответствующего класса для решения различных конструкторских задач;</p> <p>Иметь навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использования средств операционных систем и оболочек, которые организуют работу CAD/CAM/CAE-систем;</li> <li>– использования методов 2D и 3D моделирования и проектирования средствами САПР ТО;</li> <li>– использования подсистем САПР ТО, позволяющими решать прикладные задачи и задачи инженерного анализа;</li> <li>– использования функций различных подсистем и модулей САПР и интегрированных систем, возможностями их применения к производственным задачам.</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:** форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 5 семестре.

Специальность: 6-05-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: «Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и основы моделирования»</b>					
Основы моделирования	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий БПК-6. Использовать информационные технологии при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, выполнять конструкторские работы с использованием организационно-технических систем для автоматизации процессов проектирования, осуществлять моделирование технических объектов и систем	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы проведения теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>– современные системы математических и инженерных расчётов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать однофакторные эксперименты;</li> <li>– строить математические модели;</li> <li>– проверять математические модели на значимость и адекватность;</li> <li>– находить оптимальные решения задач сельскохозяйственного производства;</li> </ul> <p><b>иметь навык</b></p> <p>принятия обоснованных решений с учетом социально-экономической обстановки.</p>	3	54/54
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>            Детерминированное моделирование процессов сельского хозяйства и алгоритм корректного оформления результатов инженерных и научных экспериментов. Абсолютная оценка качества массовой продукции и сравнительная оценка качества однотипной продукции сельскохозяйственного производства методами математической статистики. Планирование эксперимента. Стохастическое моделирование однофакторных технических систем</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 5 семестре.</p>					

Специальность: 6-05-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: «Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Факультативные дисциплины</b>					
Основы управления интеллектуальной собственностью	–	Основы права	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности;</li> <li>– порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить патентные исследования;</li> <li>– составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <p>патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети;</p> <p>работы с международными патентными классификациями и определять класс предмета поиска.</p>	–	34/0
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>                      Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Получение охранных документов на объекты промышленной собственности. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей.</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05 0412-01 «Менеджмент»**  
**Профилизация: «Информационный менеджмент»**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Предпринимательство»</b>					
Основы управления интеллектуальной собственностью	СК-39 Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности, в процессе создания и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности	Основы права	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности;</li> <li>– порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить патентные исследования;</li> <li>– составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <p>патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети;</p> <p>работы с международными патентными классификациями и определять класс предмета поиска.</p>	3	34/60
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>            Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Получение охранных документов на объекты промышленной собственности. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей.</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет во 2 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05 0811-04 Агробизнес**  
 Профилизация: «Экономика и организация аграрного производства»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Экономика и организация аграрного производства»</b>					
Основы управления интеллектуальной собственностью	СК-19 Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности, методы выявления объектов интеллектуальной собственности	Основы права	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности;</li> <li>– порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить патентные исследования;</li> <li>– составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <p>патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети;</p> <p>работы с международными патентными классификациями и определять класс предмета поиска.</p>	–	34/56
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>                      Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Получение охранных документов на объекты промышленной собственности. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей.</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 8 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе»**

**Профилизация: «Технический сервис машин и оборудования»**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и компьютерное моделирование»</b>					
Информационные технологии	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий СК-5. Использовать информационные технологии при организации технического сервиса машин и оборудования, создавать компьютерные модели технических объектов и систем для разрабатываемых технологических процессов	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы создания, хранения, обработки, передачи и защиты информационных ресурсов;</li> <li>– технологии безопасности информационных систем;</li> <li>– информационные технологии поддержки принятия решений;</li> <li>– основные принципы системы управления базами данных.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информационно-технические системы в современном производстве сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиска информационных ресурсов;</li> <li>работы с системами управления базами данных.</li> </ul>	3	72/58
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b> Современные информационные технологии в агропромышленном комплексе: применение прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 3 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе»**

**Профилизация: «Технический сервис машин и оборудования»**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и компьютерное моделирование»</b>					
Основы моделирования	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий СК-5. Использовать информационные технологии при организации технического сервиса машин и оборудования, создавать компьютерные модели технических объектов и систем для разрабатываемых технологических процессов	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы проведения теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>– современные системы математических и инженерных расчётов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать однофакторные эксперименты;</li> <li>– строить математические модели;</li> <li>– проверять математические модели на значимость и адекватность;</li> <li>– находить оптимальные решения задач сельскохозяйственного производства;</li> </ul> <p><b>иметь навык</b></p> <p>принятия обоснованных решений с учетом социально-экономической обстановки.</p>	3	54/54
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>                      Детерминированное моделирование процессов сельского хозяйства и алгоритм корректного оформления результатов инженерных и научных экспериментов. Абсолютная оценка качества массовой продукции и сравнительная оценка качества однотипной продукции сельскохозяйственного производства методами математической статистики. Планирование эксперимента. Стохастическое моделирование однофакторных технических систем</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе»  
Профилизация: «Технический сервис машин и оборудования»**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Факультативные дисциплины</b>					
Основы управления интеллектуальной собственностью	–	Основы права	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности;</li> <li>– порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить патентные исследования;</li> <li>– составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <p>патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети; работы с международными патентными классификациями и определять класс предмета поиска.</p>	–	34/0
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b> Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Получение охранных документов на объекты промышленной собственности. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей.</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05-0812-04 Энергетическое обеспечение сельского хозяйства**  
**Профилизации: Электроснабжение и электрооборудование,**  
**Системы теплоснабжения**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и основы моделирования»</b>					
Информационные технологии	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий СК-1. Использовать информационные технологии при эксплуатации электрооборудования, выполнять конструкторские работы с использованием инструментов САПР, моделировать электротехнические процессы	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы создания, хранения, обработки, передачи и защиты информационных ресурсов;</li> <li>– технологии безопасности информационных систем;</li> <li>– информационные технологии поддержки принятия решений;</li> <li>– основные принципы системы управления базами данных.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информационно-технические системы в современном производстве сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиска информационных ресурсов;</li> <li>работы с системами управления базами данных.</li> </ul>	3	72/58
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>            Современные информационные технологии в агропромышленном комплексе: применение прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 5 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05-0812-04 Энергетическое обеспечение сельского хозяйства  
Профилизации: Электроснабжение и электрооборудование,  
Системы теплоснабжения**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и основы моделирования»</b>					
Основы моделирования	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий СК-1. Использовать информационные технологии при эксплуатации электрооборудования, выполнять конструкторские работы с использованием инструментов САПР, моделировать электротехнические процессы	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы проведения теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>– современные системы математических и инженерных расчётов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать однофакторные эксперименты;</li> <li>– строить математические модели;</li> <li>– проверять математические модели на значимость и адекватность;</li> <li>– находить оптимальные решения задач сельскохозяйственного производства;</li> </ul> <p><b>иметь навык</b> принятия обоснованных решений с учетом социально-экономической обстановки.</p>	3	72/58
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>            Детерминированное моделирование процессов сельского хозяйства и алгоритм корректного оформления результатов инженерных и научных экспериментов. Абсолютная оценка качества массовой продукции и сравнительная оценка качества однотипной продукции сельскохозяйственного производства методами математической статистики. Планирование эксперимента. Стохастическое моделирование однофакторных технических систем</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 6 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05-0812-04 Энергетическое обеспечение сельского хозяйства**  
**Профилизации: Электроснабжение и электрооборудование,**  
**Системы теплоснабжения**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Основы управления интеллектуальной собственностью	СК-2. Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности, методы выявления объектов интеллектуальной собственности	Основы права	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности;</li> <li>– порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить патентные исследования;</li> <li>– составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <p>патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети;</p> <p>работы с международными патентными классификациями и определять класс предмета поиска.</p>	–	34/56
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>            Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Получение охранных документов на объекты промышленной собственности. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей.</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 6 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05-1021-01 «Охрана труда на производстве»**

**Профилизация: «Охрана труда в АПК»**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Метрология и стандартизация»</b>					
Основы управления интеллектуальной собственностью	СК-3. Планировать и организовывать мероприятия по поддержанию соответствия требованиям средств и методик измерений, контроля, испытаний для обеспечения безопасности технических систем	Основы права	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности;</li> <li>– порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить патентные исследования;</li> <li>– составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети;</li> <li>– работы с международными патентными классификациями и определять класс предмета поиска.</li> </ul>	3	34/56
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>                      Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Получение охранных документов на объекты промышленной собственности. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей.</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 5 семестре.</p>					

**Специальность: 6-05-1021-01 «Охрана труда на производстве»**

**Профилизация: «Охрана труда в АПК»**

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и основы моделирования»</b>					
Информационные технологии	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий СК-4. Использовать информационные технологии для обеспечения охраны труда, создавать компьютерные модели технических объектов и систем для разрабатываемых технических процессов	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы создания, хранения, обработки, передачи и защиты информационных ресурсов;</li> <li>– технологии безопасности информационных систем;</li> <li>– информационные технологии поддержки принятия решений;</li> <li>– основные принципы системы управления базами данных.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информационно-технические системы в современном производстве сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиска информационных ресурсов; работы с системами управления базами данных.</li> </ul>	3	72/58
<p><b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b> Современные информационные технологии в агропромышленном комплексе: применение прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 7 семестре.</p>					

Специальность: 6-05-1021-01 «Охрана труда на производстве»

Профилизация: «Охрана труда в АПК»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
<b>Модуль «Информационные технологии и основы моделирования»</b>					
Основы моделирования	УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий СК-4. Использовать информационные технологии для обеспечения охраны труда, создавать компьютерные модели технических объектов и систем для разрабатываемых технических процессов	Математика	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы проведения теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>– современные системы математических и инженерных расчётов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать однофакторные эксперименты;</li> <li>– строить математические модели;</li> <li>– проверять математические модели на значимость и адекватность;</li> <li>– находить оптимальные решения задач сельскохозяйственного производства;</li> </ul> <p><b>иметь навык</b></p> <p>принятия обоснованных решений с учетом социально-экономической обстановки.</p>	3	54/54
<b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>					
<p>Детерминированное моделирование процессов сельского хозяйства и алгоритм корректного оформления результатов инженерных и научных экспериментов. Абсолютная оценка качества массовой продукции и сравнительная оценка качества однотипной продукции сельскохозяйственного производства методами математической статистики. Планирование эксперимента. Стохастическое моделирование однофакторных технических систем</p>					
<p><b>Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы:</b> форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 7 семестре.</p>					