

Специальность 6-05-0811-05 Защита растений и карантин

Учебная дисциплина	Компетенция	Результаты обучения	Организация обучения
Государственный компонент			
Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины I»			
История белорусской государственности	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: методологические основы и этапы развития истории белорусской государственности; ключевые понятия и категории по изучаемой дисциплине; историю белорусского конституционализма; этапы формирования белорусского этноса; историко-ретроспективные и современные характеристики культурно-цивилизационного развития Беларуси; уметь: формулировать и аргументировать основные идеи и ценности белорусской модели развития; применять полученные знания в учебе и на практике; характеризовать отличительные черты белорусской нации; анализировать основные факты и события в истории белорусской государственности, давать им оценку; иметь навык: базовых научно-теоретических знаний для решения теоретических и практических задач; системного и сравнительного анализа; исследовательские навыки; междисциплинарный подход при решении проблем.	Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часа. Текущая аттестация – 2 модуля. Промежуточная аттестация – экзамен.
<u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: История Беларуси за курс средней школы.			
<u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Политология», «Философия».			
<u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Формирует систему знаний об истории белорусской государственности от возникновения института государственности до современности с сохранением исторической правды и памяти о героическом прошлом народа, развивает умения осмысливать события и явления действительности в тесной взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего; создает устойчивое представление об историческом пути и перспективах дальнейшего развития белорусского государства. В рамках дисциплины изучается древнерусский период нашей государственности, нахождение белорусских земель в составе ВКЛ, Речи Посполитой, Российской империи, СССР и после обретения независимости.			
Философия	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением,	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные проблемы философии и сущность важнейших философских учений; ключевые идеи и категории философского анализа; основные принципы философской	Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часов.

	<p>аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию</p>	<p>концепции бытия; фундаментальные компоненты философской теории человека; основные ценности современной культуры; социокультурные основания и основные закономерности человеческой деятельности (в том числе профессиональной); основные принципы, законы и механизмы познавательной деятельности, важнейшие философские методы научного исследования; основные закономерности функционирования и развития общества, их особенности в современном мире; смысл и содержание глобальных проблем современности, основные стратегии и перспективы их разрешения;</p> <p>уметь: формулировать и аргументировать основные идеи и ценности своего философского мировоззрения; применять философские идеи и категории в анализе социокультурных и профессиональных проблем и ситуаций; характеризовать ведущие идеи философской картины мира, транслировать и популяризировать их; понимать и объяснять различные версии ответов на фундаментальные вопросы о смысле человеческого существования; осуществлять осмысленный ценностный выбор, формулировать и аргументировать аксиологические регулятивы своей жизни и профессиональной деятельности; определять смысл, цели, задачи и гуманистические параметры своей общественной и профессиональной деятельности; применять идеи гносеологии и основные методологические регулятивы научного поиска в анализе социальных и профессиональных проблем; формулировать и аргументировать свою идеологическую и социально-политическую позицию, определять роль своей общественной и профессиональной деятельности в функционировании и развитии основных сфер общества; оценивать перспективы развития важнейших социальных проблем и возможности инновационной деятельности в сфере избранной профессии по их оптимальному решению;</p> <p>иметь навык: базовыми научно-теоретическими знаниями для решения теоретических и практических задач; системным и сравнительным анализом; исследовательскими навыками; междисциплинарным подходом при решении проблем.</p>	<p>Текущая аттестация – устный и письменный опросы, тестирование, 2 модуля.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен</p>
--	--	---	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «История Беларуси» за курс средней школы.

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знание послужит основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Политология», «Личностно-профессиональное развитие специалиста», «Социальная психология».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предполагает изучение специфики философии, процессов ее становления и исторического развития, вклада белорусских мыслителей в формирование национальной культуры; осмысление проблем бытия, философских подходов к объяснению природы, утверждение коэволюционного императива и экологических ценностей, рассмотрение диалектической и синергетической моделей развития. Предполагается изучение антропогенеза и специфики бытия человека, его биосоциальную природу и экзистенциальные характеристики личности, специфику сознания и проблему искусственного интеллекта; большое внимание уделяется исследованию общества, перспективам и рискам, проявляющимся в его развитии и пониманию места Республики Беларусь в современном цивилизационном процессе; предусматривается изучение теории познания, генезису, исторической динамике и роли науки в современном обществе; также рассматривается блок вопросов, связанных с профессиональной деятельностью специалиста, где сельское хозяйство представлено как важнейшая часть человеческого бытия и отрасль экономики, удовлетворяющая базовые потребности общества.

Современная политэкономия	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен: знать: понятие, сущность, структуру экономики как неотъемлемого компонента социума, предмет и метод политэкономии как науки; экономические законы и современные закономерности; методы измерения и оценки состояния национальной экономики; основные экономические формации, виды экономических систем общества и политического устройства национальных государств; базовые категории и понятия современной геополитики и геоэкономики; современные трактовки глобализации и регионализации, закономерности политико-экономических процессов в глобальной экономике; современные глобальные и региональные вызовы и угрозы; уметь: пользоваться учебной, научной, справочной литературой и статистическими данными в сфере современной политической экономики и геополитики; анализировать и оценивать на основании статистических данных состояние национальной экономики, её место в системе глобальных политико-экономических отношений; критически оценивать политическую и экономическую информацию; выявлять и трактовать ключевые тенденции трансформации существующего миропорядка; анализировать различные	Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 54/54 часов. Текущая аттестация – 2 контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.
----------------------------------	---	--	---

		<p>политико-экономические ситуации и экономические интересы участников международных отношений, противоречия мировой экономической системы, а также возможные варианты их разрешения; выявлять внутренние и внешние угрозы, а также провести комплексную оценку экономической безопасности (национальной, региональной, отраслевой, на уровне хозяйствующего субъекта); разрабатывать мероприятия по предотвращению наступления опасностей и угроз экономической безопасности (национальной, региональной, отраслевой, на уровне хозяйствующего субъекта);</p> <p>иметь навыки: владения понятийным аппаратом; навыками адаптации к новым ситуациям социально-профессиональной деятельности, реализации накопленного опыта и своих возможностей; навыками критического мышления, категориальным аппаратом и методологией политико-экономического анализа; междисциплинарным подходом к выявлению и анализу политико-экономических проблем; навыками самостоятельного и творческого использования полученных знаний в области политической экономии.</p>	
--	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Высшая математика».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Экономика сельского хозяйства», «Организация сельскохозяйственного производства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение направлено на формирование у студентов целостной картины мира, понимания сущности социальных, экономических и политических явлений и процессов, происходящих в белорусском обществе и мире под воздействием внутренних политико-экономических факторов и трансформации глобальной социально-экономической среды и современного миропорядка; стимулирует развитие критического мышления; способствует овладению навыками анализа и оценки политико-экономической ситуации, разработки и принятия управленческих решений в профессиональной деятельности, осознанному выбору моделей политико-экономического поведения в повседневной жизни.

Политэкономия исследует экономические законы, выражающие внутренние, объективно необходимые связи между экономическими явлениями, и движущие развитие общества, а также развитие социально-экономических систем в различные исторические периоды через призму субъектных (межклассовых) отношений.

Модуль «Иностранный язык»

Иностранный язык	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для	В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать: основы грамматического строя иностранного языка; лексику повседневного общения; лексику делового общения;	Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах. Трудоемкость – 6 з.ед.,
-------------------------	--	---	--

	<p>решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>	<p>социокультурные нормы бытового и делового общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире; историю и культуру стран изучаемого языка; основы перевода с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный; особенности деловой переписки; уметь: понимать аутентичную иностранную речь на слух в объеме программной тематики; читать на иностранном языке прессу, специальную литературу, публицистику, художественную литературу (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); вести общение бытового, социокультурного и профессионального характера в объеме, предусмотренном настоящей программой; письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой; выступать с сообщением, рефератом, докладом на иностранном языке; составлять письменные документы, используя реквизиты делового письма, заполнять бланки на участие и т.д.; переводить с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный литературу по специальности; иметь навык владения иностранным языком как средством межличностного, межкультурного и профессионального общения.</p>	<p>объем – 144/ 72 часа. Текущая аттестация – 2 контрольные работы в семестр. Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр) /экзамен (2 семестр).</p>
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходимы начальные знания иностранного языка, приобретенные при получении среднего образования.

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами специальных дисциплин на иностранном языке.

Краткое содержание учебной дисциплины: Английский язык: Фонетика. Грамматика. Лексика и фразеология. Предметно-тематическое содержание дисциплины. Типичные ситуации производственного общения.

Французский язык: Фонетика. Грамматика. Лексика и фразеология. Предметно-тематическое содержание дисциплины. Типичные ситуации производственного общения.

Немецкий язык: Фонетика. Грамматика. Лексика и фразеология. Предметно-тематическое содержание дисциплины. Типичные ситуации производственного общения.

Модуль «Естественно-научных дисциплин»

<p style="text-align: center;">Химия</p>	<p>Применять основные законы и категории химии при характеристике и использовании веществ и составов в агрономии</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен:</p> <p>знать: основные понятия и законы стехиометрии; реакционную способность веществ и методы химической идентификации веществ; общие закономерности протекания реакций ионного обмена и с комплексными соединениями, окислительно-восстановительных реакций; критерии осуществимости химических реакций; наиболее важные термодинамические и кинетические критерии химических процессов; свойства истинных и коллоидных растворов; свойства биогенных элементов и их соединений, представляющих наибольший интерес для специалистов сельского хозяйства; основные схемы анализа сложных смесей, используя качественные реакции разделения и методы химической идентификации веществ; химические свойства и принципы основных методов определения соединений; общие представления о физико-химических методах анализа, их применении для установления качественного и количественного состава анализируемых объектов;</p> <p>уметь: составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций; производить стехиометрические и термодинамические расчеты; анализировать свойства химических соединений и давать им агроэкологическую характеристику; приготовить растворы заданных концентраций; проводить простые химические эксперименты и оформлять их результаты; рассчитывать рН среды водных растворов кислот, щелочей, солей, буферных растворов, осмотическое давление, температуры замерзания и кипения растворов неэлектролитов и электролитов; определять поверхностное натяжение и вязкость растворов; выбирать оптимальные методы и методику определения качественного и количественного состава анализируемых объектов; проводить интерпретацию данных, полученных с помощью изучаемых методов для определения химического состава веществ; работать с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности;</p>	<p>Дисциплина изучается в 1, 2 семестрах. Трудоёмкость – 9 з. ед., объём – 216/144 часа. Текущая аттестация – устный опрос, 5 модулей. Промежуточная аттестация – зачет; экзамен.</p>
---	--	--	---

		<p>иметь навык: описания основных химических законов, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности; системой знаний и умений для изучения последующих специальных дисциплин; простейшими расчетными методами решения физико-химических задач; компетенцией планирования химических и физико-химических экспериментов, методами обработки их результатов; правилами безопасного обращения с химическими реактивами, уметь организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда; практическими навыками работы с аналитической аппаратурой и приборами, используемыми для анализа, проводить статистическую и графическую обработку результатов анализа.</p>	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Освоение учебной дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных за курс средней школы.</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Почвоведение», «Химическая защита растений».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Приобретение навыков использования методов теоретического и экспериментального исследования в химии, применения основных законов химии для решения прикладных задач, а также выполнения химических экспериментов и обработки их результатов; формирование у современного специалиста химического мышления, помогающего ему решать вопросы качества и надежности различных препаратов, а также многообразные частные проблемы биохимического направления.</p>			
<p>Физика с основами агрометеорологии</p>	<p>Проводить анализ физических явлений в природе и понимать их роль в практике производства продукции растительного происхождения</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: о месте физики и агрометеорологии в системе естественных наук; о физике и агрометеорологии как особом способе познания мира; о содержании основных разделов физики и агрометеорологии; о современных средствах и достижениях физики и агрометеорологии; знать основные физические и метеорологические термины и понятия;</p> <p>уметь: оценивать сложившуюся метеорологическую обстановку, пользоваться оперативной и режимной метеорологической информацией; основные законы физики и агрометеорологии; электронные и оптические методы анализа; современную электрическую и оптическую аппаратуру, современные средства вычислительной техники;</p> <p>иметь навык: основных положений современной физики и агрометеорологии; физической интерпретации ряда природных явлений; владеть методами физического исследования,</p>	<p>Дисциплина изучается в 1 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 72/36 часа.</p> <p>Текущая аттестация – защита лабораторных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>

		приемами и методами решения физических и метеорологических задач.	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебным дисциплинам: «Математика», «Физика», «Биология», «Химия» за курс средней школе.</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Почвоведение», «Технологии растениеводства».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Физика является фундаментальной наукой, поскольку законы физики лежат в основе всех явлений и процессов, наблюдаемых в природе. Агрометеорология изучает физические процессы и явления, происходящие в атмосфере во взаимодействии с объектами сельхозпроизводства, поможет специалистам на практике применить знания из области физики. Учтены следующие темы курса физики: «Механика», «Основы МКТ и Термодинамика», «Электромагнетизм», «Оптика», «Физика атома и атомного ядра», по агрометеорологии: «Атмосфера, Солнечная радиация и растения», «Температурный режим почвы и воздуха», «Водяной пар в атмосфере», «Осадки», «Климат и его значение для сельскохозяйственного производства».</p>			
Высшая математика	Применять методы математического анализа в практической деятельности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: элементы аналитической геометрии, основы математического анализа функции одной и нескольких переменных; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные законы распределения случайных величин и их практические приложения; уметь: решать формальные и прикладные задачи аналитической геометрии и математического анализа, строить математические модели и решать задачи; применять вероятностные методы при решении задач прикладного характера, применять методы анализа полученных данных; моделировать простейшие ситуации, анализировать имеющиеся или полученные математические модели физических и химических процессов; иметь навыки: владения методами аналитического исследования физических и химических процессов; навыками выполнения математических расчетов.	Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 54/54 часа Текущая аттестация – опрос, 3 контрольные работы, индивидуальные задания. Промежуточная аттестация – зачет
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по элементарной математике.</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Агрохимия», «Информационные технологии».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Элементы аналитической геометрии. Основы математического анализа функции одной и нескольких переменных. Теория вероятностей. Основы математической статистики.</p>			
Информационные технологии	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: роль и место информационных технологий в профессиональной деятельности; назначение и принципы	Дисциплина изучается в 3 семестре Трудоемкость – 3 з. ед.,

	<p>применения информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>работы операционных систем и прикладных программ (текстовых, табличных процессоров, программ для разработки графических и мультимедийных продуктов, систем управления базами данных) при решении задач сбора, систематизации, обработки и хранения информации; возможности эффективного использования и пополнения ресурсов Интернет; принципы функционирования социальных сетей; уметь: работать с файловой системой, прикладным программным обеспечением; редактировать и форматировать документы, содержащие текст, таблицы, рисунки, схемы, формулы, диаграммы, объекты мультимедиа, создавать простейшие пользовательские базы данных и проводить основные операции с ними, разрабатывать структуру, наполнять содержанием, выбирать дизайн слайдов для электронной презентации результатов учебно-исследовательской и профессиональной деятельности, применять электронные таблицы для обработки экспериментальных данных и математического моделирования; пользоваться основными возможностями, услугами и информационными ресурсами компьютерных сетей, в т.ч. сети Интернет; иметь навык: создания, форматирования, редактирования документов с помощью текстовых процессоров и редакторов, навыками работы с электронными таблицами; владения средствами эффективного поиска информации в Интернет, эффективного использования сетевых ресурсов в учебной, научной и профессиональной деятельности.</p>	<p>объем – 54/54 часа. Текущая аттестация – 3 контрольные работы, устный опрос, тесты, реферат. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
--	---	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Физика», «Информатика» за курс средней школы, «Высшая математика» общего высшего образования.

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Основы научных исследований», «Программирование урожайности».

Краткое содержание учебной дисциплины: Подготовка к использованию современных информационных технологий (ИТ), базирующихся на применении средств вычислительной техники и сетевых технологий, в качестве инструмента для решения профессиональных задач; приобретение теоретических сведений о современных технологиях хранения и обработки данных и практических навыков их использования при решении прикладных задач; изучение возможностей информационных систем в цифровой экономике.

<p>Методы научных исследований в защите растений</p>	<p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: элементы и этапы планирования сельскохозяйственного эксперимента; основы вегетационного и лизиметрического методов исследования; методику и технику закладки и проведения полевого опыта; основные учеты и наблюдения в полевом опыте; методику статистической обработки результатов опыта на основе дисперсионного и корреляционно-регрессионного анализов; порядок ведения документации и отчетности в опытном деле;</p> <p>уметь: планировать эксперимент в области агрономии; закладывать полевые опыты; проводить сопутствующие наблюдения и учет урожая; обрабатывать результаты исследований методами математической статистики; вести документацию в научно-исследовательской работе;</p> <p>иметь навык: владение методикой планирования экспериментальной работы; техникой закладки и проведения экспериментов в агрономии; методикой проведения учетов и наблюдений в НИР; методами обработки, разностороннего анализа и интерпретации экспериментальных данных, а также построения выводов и рекомендаций.</p>	<p>Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 36/72 часа. Текущая аттестация – контрольная работа, устный опрос. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая фитопатология», «Почвоведение».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Гербология», «Химическая защита растений», «Биологическая защита растений», «Земледелие».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Основные статистические характеристики в агрономических исследованиях. Элементы методики, планирование, требования, техника закладки и проведение полевого опыта. Дисперсионный анализ. Корреляционно-регрессионный анализ. Статистический анализ результатов исследований с помощью персонального компьютера. Особенности постановки полевых опытов в с/х предприятиях. Особенности проведения полевого опыта в защите растений.</p>			
<p><u>Модуль «Биологический»</u></p>			
<p>Ботаника</p>	<p>Применять в практической деятельности знания о биологическом разнообразии видов, структурно-функциональной и молекулярно-генетической организации, биологических</p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать: особенности строения растительной клетки; значение, происхождение, местонахождение и отличительные признаки клеточного строения тканей растительного организма; строение и значение вегетативных и репродуктивных органов растений; отличительные признаки отделов растений и биологические особенности их важнейших представителей; характеристику</p>	<p>Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоёмкость – 6 з. ед., объем 126/90 часов. Текущая аттестация – 7 блоков.</p>

	<p>особенностях и физиологических механизмах формирования урожайности сельскохозяйственных растений</p>	<p>семейств покрытосеменных, имеющих широкое распространение и значение в Беларуси; особенности флоры и растительности Беларуси; уметь: описывать и анализировать строение вегетативных и репродуктивных органов растений; определять виды растений по совокупности диагностических признаков; определять видовую структуру и состояние фитоценозов; иметь навыки использования оптического микроскопа; методами морфологического анализа растений.</p>	<p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков учебной дисциплины «Биология» за курс средней школы.</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Физиология и биохимия растений», «Земледелие», «Технологии кормов», «Агрехимия», «Общая энтомология», «Общая фитопатология», «Биотехнология».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Цитология. Гистология. Органография и размножение растений. Систематика растений. Репродуктивные органы Цветковых. Систематика Цветковых. Фитоценология и география растений.</p>			
<p>Биотехнология</p>	<p>Использовать живые организмы, их системы или продукты жизнедеятельности для решения технологических задач</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные направления, задачи и достижения современной биотехнологии; технологии культивирования клеток и тканей на искусственных питательных средах; применение методов культуры <i>in vitro</i> в селекции и для размножения растений; применение молекулярных маркеров в генетике и селекции сельскохозяйственных растений; сущность, задачи и роль генетической инженерии в создании принципиально новых генотипов сельскохозяйственных растений, методы генетической трансформации; основные группы фитогормонов, их роль в экспрессии генов, регуляции физиологических процессов растений, возможности использования фитогормонов в биотехнологии и растениеводстве; использование методов биотехнологии для получения новых источников энергии, переработки отходов и биodeградации ксенобиотиков, повышения плодородия почв; уметь: составлять искусственные среды для культивирования растений <i>in vitro</i>; использовать методы культуры <i>in vitro</i> в селекции растений; использовать методы микрклонального размножения для выращивания оздоровленного посадочного</p>	<p>Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоемкость - 3 з.ед.; объем 68/40 часов. Текущая аттестация – коллоквиум. Промежуточная аттестация – зачет.</p>

		<p>материала растений; применять фиторегуляторы для оптимизации процессов роста и развития растений в культуре <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i>; использовать методы биотехнологии для получения новых источников энергии, переработки отходов и биodeградации ксенобиотиков, повышения плодородия почв; иметь навык: работы в биотехнологической лаборатории; стерилизации и составления искусственных питательных сред для культивирования объектов <i>in vitro</i>; выделения ДНК и проведения полимеразной цепной реакции; выполнения манипуляций клеточной и генетической инженерии.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Ботаника».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебных дисциплин: «Семеноводство с основами селекции», «Физиология и биохимия растений», «Сельскохозяйственная микробиология».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Регуляторы роста и развития растений в биотехнологии и растениеводстве. Клеточная инженерия. Применение методов <i>in vitro</i> в селекции растений. Применение методов <i>in vitro</i> для размножения растений. Основы геномики. Генетическая инженерия. Биотехнология микроорганизмов.</p>			
<p>Сельскохозяйственная микробиология</p>	<p>Применять живые организмы, их системы или продукты их жизнедеятельности для решения технологических задач</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать: морфологию, систематику, физиологию и экологию микроорганизмов; превращение микроорганизмами соединений углерода, азота и других элементов в природе; использование микроорганизмов в качестве удобрительных препаратов и биологических средств защиты растений; микробиологические принципы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, заготовки кормов; микрофлору основных типов почв, участие микроорганизмов в почвообразовательном процессе и микробиологическую диагностику почв; характер влияния основных элементов технологии возделывания культур на микрофлору почвы; сущность микробиологических процессов и пути управления ими; уметь: готовить микробиологические препараты, правильно применять методы стерилизации; определять биологическую активность почв; проводить исследования микробных ассоциаций; направленно регулировать микробиологическую активность почв в результате технологических приемов для повышения плодородия; правильно регулировать</p>	<p>Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 72/48 часов. Текущая аттестация – тестирование. Промежуточная аттестация – зачет.</p>

		<p>микробиологические процессы при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции и производстве кормов; правильно применять микробиологические удобрения и средства защиты, продукты микробного синтеза для увеличения урожайности сельскохозяйственных растений;</p> <p>иметь навык: владения основными методами использования микробиологической техники; методами количественной и качественной оценок микрофлоры воздуха, почвы, воды и кормов; методикой анализа состояния окружающей среды посредством микробиологической индикации.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебным дисциплинам: «Химия», «Ботаника».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Биотехнология», «Физиология и биохимия растений», «Химическая защита растений».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Введение в микробиологию. Морфология и систематика микроорганизмов. Микроорганизмы и окружающая среда. Питание микроорганизмов. Обмен веществ у микроорганизмов. Генетика и селекция микроорганизмов. Превращение микроорганизмами соединений углерода, азота, серы, фосфора, железа. Основы почвенной микробиологии. Микроорганизмы зоны корня и поверхности растений. Микробиология кормов. Микробиология воды и воздуха. Применение методов биоконверсии в сельском хозяйстве.</p>			
<p>Физиология и биохимия растений</p>	<p>Применять знания об основных физиолого-биохимических процессах в растениях, о механизмах их регуляции и применять их в практической деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: общие закономерности жизнедеятельности растений и их зависимость от условий среды; химический состав растений, свойства и обмен основных химических компонентов клеток, физиологически активных веществ, их биологическую и энергетическую ценность; особенности энергетического и пластического обмена в растении, сущность процессов фотосинтеза и дыхания, а также пути их регулирования; закономерности водного режима и почвенного (минерального) питания растений, физиологическую роль и обмен воды и минеральных веществ в зависимости от экологических факторов; сущность процессов роста и развития растений, их зависимость от внутренних и внешних факторов, пути управления и регулирования онтогенезом; механизмы устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды;</p> <p>уметь: объяснять и прогнозировать ход физиолого-биохимических процессов в зависимости от условий среды; управлять процессами жизнедеятельности растений с целью повышения</p>	<p>Дисциплина изучается в 3 семестре.</p> <p>Трудоемкость 6 з.ед.; объем 108/108 часов.</p> <p>Текущая аттестация – коллоквиум.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>

		<p>урожайности и улучшения качества продукции растениеводства; определять жизнеспособность растительных тканей при воздействии на них различных факторов; оценивать экологическую безопасность продукции растениеводства; иметь навыки: физиолого-биохимических исследований; управления ростом и развитием растений для повышения урожайности и качества продукции растениеводства.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника», «Химия»; «Сельскохозяйственная микробиология», «Почвоведение».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Агрохимия», «Химическая защита растений», «Земледелие», «Технологии растениеводства», «Технологии плодоовощеводства», «Технологии хранения и переработки продукции растениеводства».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Физиология и биохимия растений относится к циклу естественнонаучных дисциплин. Она обеспечивает интеграцию всех биологических знаний на уровне целого растения и фитоценоза. Физиология растений – наука, изучающая процессы жизнедеятельности и функции растительного организма на всем протяжении его онтогенеза при всех возможных условиях внешней среды; наука об организации, управлении и интеграции функциональных систем в растительном организме; наука о функциональной активности растительных организмов. Биохимия изучает химический состав растений, а также превращение веществ и энергии, лежащие в основе процессов жизнедеятельности.</p>			
<p>Семеноводство с основами селекции</p>	<p>Осуществлять семеноводство сельскохозяйственных растений и применять селекционно-генетические методы в растениеводстве.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: достижения, проблемы и направления селекционно-семеноводческой работы; методы создания, оценки и отбора в селекции и семеноводстве; схемы и системы селекционного и семеноводческого процессов; методики проведения испытаний селекционного материала, сортов и гибридов; порядок включения новых сортов и гибридов в Государственный реестр сортов и организацию оригинального и элитного семеноводства; принципы сортосмены и сортообновления; особенности технологии производства оригинальных, элитных и репродукционных семян; методики сортового и семенного контролей; правила хранения семенного и посадочного материала; законы по селекции и семеноводству; уметь: применять различные методы создания исходного материала; проводить оценку селекционного материала различными методами; использовать методы массового и индивидуального отборов в селекции и семеноводстве; организовать проведение селекционного процесса; организовать семеноводческий процесс по производству оригинальных и</p>	<p>Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 90/30 часов. Текущая аттестация – лабораторные работы, 2 контрольные работы. Промежуточная аттестация – зачет.</p>

		<p>элитных семян; осуществлять сортовой и семенной контроль, вести необходимую документацию на сортовые семена и посеvy; рассчитывать потребность в семенах различных культур для своевременной сортомены и сортообновления; иметь навыки: владения методами создания, оценки и отбора исходного материала; методами и схемами селекционного и семеноводческого процессов; методами сортового и семенного контроля; правилами оформления необходимой документации на сортовые посеvy и семена.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника», «Биотехнология».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Государственный контроль в семеноводстве», «Технологии растениеводства».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Основы селекции: Достижения, проблемы и направления селекции. Учение о сорте и исходном материале. Методы создания исходного материала. Методы оценки селекционного материала. Методы отбора. Организация и техника селекционного процесса. Государственное сортоиспытание. Семеноводство: История развития и организации семеноводства. Теоретические основы семеноводства. Сортомена и сортообновление. Оригинальное и элитное семеноводство. Сортовой контроль в семеноводстве. Семенной контроль в семеноводстве. Надзор в области семеноводства.</p>			
<p><u>Модуль «Вредные объекты»</u></p>			
<p>Общая фитопатология</p>	<p>Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Использовать знания о причинах возникновения, особенностях развития возбудителей болезней, о строении, жизнедеятельности, индивидуальном развитии насекомых в зависимости от среды их обитания, о морфологических и биологических особенностях сорных растениях для успешной борьбы с ними</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: сущность болезни растений; теорию патогенеза; классификацию заболеваний растений; систематику микроорганизмов – возбудителей болезней растений; их биоэкологическую характеристику, в том числе циклы развития, методы и теоретическое обоснование защитных мероприятий против болезней растений; уметь: самостоятельно определять типы болезней по внешним признакам, видовую принадлежность возбудителя или причины неинфекционного характера; иметь навык: выделения из пораженных частей растений и микроскопирования возбудителей болезней, сбора и гербаризации растений или их органов с признаками заболеваний.</p>	<p>Учебная дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоемкость 6 з.ед., объем – 108/108 часов. Текущая аттестация – 3 модуля, промежуточная аттестация – экзамен.</p>

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим дисциплинам: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Сельскохозяйственная микробиология», «Почвоведение», «Агрохимия».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Болезни полевых культур», «Болезни плодовых и овощных культур», «Химическая защита растений», «Интегрированная защита растений», «Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений», «Технологии растениеводства», «Карантин растений».

Краткое содержание учебной дисциплины: Введение в фитопатологию. Болезнь, ее сущность и проявление, неинфекционные болезни растений. Инфекционные болезни растений. Динамика развития и распространения инфекционных болезней. Методы и теоретическое обоснование защитных мероприятий против болезней растений. Грибы как возбудители болезней растений. Систематика грибов. Бактерии, актиномицеты и фитоплазмы – возбудители болезней растений. Вирусные и виroidные болезни растений. Цветковые растения паразиты и полупаразиты.

<p>Общая энтомология</p>	<p>Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Использовать знания о причинах возникновения, особенностях развития возбудителей болезней, о строении, жизнедеятельности, индивидуальном развитии насекомых в зависимости от среды их обитания, о морфологических и биологических особенностях сорных растениях для успешной борьбы с ними</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные понятия (термины) дисциплины, роль насекомых в природе и практической деятельности человека; детали морфологии и анатомии насекомых; особенности физиологических процессов, протекающих в организме насекомых; особенности размножения и биологии развития основных групп насекомых, факторы, влияющие на динамику численности насекомых; современные принципы классификации и систему отрядов и семейств насекомых; уметь: определять представителей наиболее распространенных отрядов и семейств по всем фазам развития; осуществлять сбор и коллекционирование основных отрядов и семейств насекомых; иметь навыки: работы с определителями; механизмами сбора, учета и коллекционированием насекомых.</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоемкость – 6 з. ед., объем – 126/114 часов. Текущая аттестация: 4 модуля. Промежуточная аттестация - экзамен</p>
---------------------------------	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника», «Семеноводство с основами селекции», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Почвоведение», «Сельскохозяйственные машины», «Биотехнология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Вредители полевых культур», «Карантин растений», «Вредители плодовых и овощных культур», «Вредители запасов», «Химическая защита растений», «Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений», «Биологическая защита растений», «Интегрированная защита растений», «Технологии растениеводства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучаются: морфология насекомых для установления их видовой принадлежности, а также для понимания особенностей наносимых ими повреждений; анатомия и физиология для более полного понимания процессов, происходящих в организме насекомых, что позволит эффективно влиять на них с целью контроля численности или способствовать развитию полезных видов; биология развития

и размножения насекомых для установления наиболее уязвимых фаз развития, составления фенологических календарей и определения сроков проведения защитных мероприятий; систематика и классификация насекомых; экологические факторы, влияющие на жизнедеятельность насекомых и динамику их численности.

<p>Гербология</p>	<p>Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Использовать знания о причинах возникновения, особенностях развития возбудителей болезней, о строении, жизнедеятельности, индивидуальном развитии насекомых в зависимости от среды их обитания, о морфологических и биологических особенностях сорных растениях для успешной борьбы с ними</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать виды сорных растений, их биологию и экологию, закономерности развития сорных растений и ЭПВ сорных растений; уметь определять сорные растения по семенам и всходам сорняков, а также организовывать мероприятия по защите сельскохозяйственных культур от сорной растительности с учетом ЭПВ; иметь навык владения методиками учета сорных растений, составления карт засоренности полей и определения биологической, хозяйственной и экономической эффективности применяемых гербицидов.</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоемкость – 3.ед., объем – 90/30 часов. Текущая аттестация – 2 модуля. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
--------------------------	--	--	---

Пререквезиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и умений по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника», «Биотехнология», «Почвоведение», «Агрохимия», «Физиология и биохимия растений».

Постреквезиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Биологическая защита растений», «Химическая защита растений», «Интегрированная защита растений».

Краткое содержание учебной дисциплины: Понятие о сорных растениях. Морфологические признаки и биологические особенности сорных растений. Агробиологическая классификация и характеристика основных представителей биологических групп сорных растений. Вред и польза сорных растений. Взаимоотношения между культурными и сорными растениями. Экология сорных растений. Методы учета засоренности посевов. Методы борьбы с сорняками. Разработка систем химической защиты от сорных растений при возделывании основных сельскохозяйственных культур. Картирование полей. Определение степени засоренности почвы семенами сорняков. Расчет экономического порога вредоносности.

<p>Модуль «Методы и средства защиты растений»</p>			
<p>Основы иммунитета растений</p>	<p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации.</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать: категории и факторы иммунитета, паразитизм, специализацию и изменчивость возбудителей болезней, основы генетики иммунитета растений к болезням; типы, механизмы и генетические основы иммунитета к вредителям; методы</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоемкость – 4 з. ед., объем – 72/48 часов. Текущая аттестация – 14 контрольных работ.</p>

	<p>Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности.</p> <p>Применять комплекс знаний и навыков о физико-химических свойствах, особенностях применения, токсикологических характеристиках и поведении в биологических средах химических средств защиты растений, регламентах их безопасного применения, о биоценотической регуляции фитосанитарного состояния агроэкосистем, категориях и факторах иммунитета растений, применении биологических средств и профилактических методов контроля вредных организмов для проведения комплекса мероприятий по эффективной защите сельскохозяйственных растений</p>	<p>выявления устойчивости растений, пути использования иммунитета в интегрированной системе защиты растений;</p> <p>уметь: оценить устойчивость растений, проводить сбор и хранение инфекционного материала, определять механизм устойчивости;</p> <p>иметь навык владения методиками оценки устойчивости растений к вредным объектам.</p>	<p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p><u>Пререквезиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая энтомология», «Общая фитопатология».</p> <p><u>Постреквезиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Биологическая защита растений».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Формирование у студентов глубоких знаний о биологических механизмах устойчивости растений к вредным организмам, факторах, определяющих иммунитет сельскохозяйственных культур, закономерностях их наследования, изменения устойчивости растений под влиянием факторов внешней среды и условий выращивания, а также о возможностях целенаправленного управления механизмами иммунитета с целью максимальной реализации потенциала защитных свойств растений.</p>			
<p>Химическая защита растений</p>	<p>Владеть основами исследовательской</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен:</p>	<p>Дисциплина изучается в 5, 6 семестрах.</p>

	<p>деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Применять комплекс знаний и навыков о физико-химических свойствах, особенностях применения, токсикологических характеристиках и поведении в биологических средах химических средств защиты растений, регламентах их безопасного применения, о биоценотической регуляции фитосанитарного состояния агроэкосистем, категориях и факторах иммунитета растений, применении биологических средств и профилактических методов контроля вредных организмов для проведения комплекса мероприятий по эффективной защите сельскохозяйственных растений</p>	<p>знать: химический состав, свойства химических средств защиты растений, превращение их в почве, миграцию и их биологический круговорот; классификацию и токсичность пестицидов, основы устойчивости вредных организмов к пестицидам; экологические аспекты применения химических средств защиты растений; способы правильной транспортировки и хранения химических средств защиты растений; технологию организации защиты растений; уметь: рационально применять методы защиты растений в сельскохозяйственном производстве; применять методы определения потребности в специальных машинах, аппаратуре, средствах защиты растений и средствах индивидуальной защиты работающих; составлять план химической защиты растений; составлять модели химической защиты сельскохозяйственных культур; иметь навык: владения методикой составления системы химической защиты растений с учетом влияния естественных регуляторных факторов; теоретическими и практическими навыками по направлениям защиты растений, экологически безопасного применения средств защиты с целью решения современных задач получения высоких урожаев в сельском хозяйстве.</p>	<p>Трудоемкость – 7 з. ед., объем – 168/48 часов. Текущая аттестация – модули. Промежуточная аттестация – курсовая работа, зачет, экзамен.</p>
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника», «Общая энтомология», «Общая фитопатология», «Герботология», «Агрохимия», «Земледелие».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Интегрированная защита растений», «Технологии растениеводства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучаются: ассортимент химических средств защиты растений (пестицидов), регламенты их применения; способы управления фитосанитарной ситуацией, приемы эффективного и принципы рационального применения пестицидов с учетом экономических порогов вредоносности (ЭПВ); стратегия и тактика проведения защитных мероприятий в отношении отдельных вредных организмов; комплексные

программы применения пестицидов и календарные планы защитных мероприятий; принципы расчета биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения средств защиты растений.

<p>Биологическая защита растений</p>	<p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Применять комплекс знаний и навыков о физико-химических свойствах, особенностях применения, токсикологических характеристиках и поведении в биологических средах химических средств защиты растений, регламентах их безопасного применения, о биоценотической регуляции фитосанитарного состояния агроэкосистем, категориях и факторах иммунитета растений, применении биологических средств и профилактических методов контроля вредных организмов для проведения комплекса мероприятий по эффективной защите сельскохозяйственных растений</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать: основы систематики, биологии и экологии основных групп организмов: энтомофагов, антагонистов важнейших фитопатогенов, методику их выявления; технологию получения и хранения грибных и бактериальных биопрепаратов; методику массового разведения, хранения и применения энтомофагов и акарифагов; особенности обслуживания машин, механизмов и другого оборудования биофабрик и биолaborаторий; уметь: рассчитывать потребность в биологических средствах борьбы с вредителями и болезнями; определять биологическую и экономическую эффективность применения биологических средств защиты растений; обладать навыком приготовления рабочих растворов микробиологических препаратов и определять их качество; диагностировать, охранять и применять наиболее эффективные для условий Республики Беларусь виды энтомофагов, акарифагов и других микроорганизмов; иметь навык владения методами определения энтомофагов в природных биотопах, защиты от вредных организмов.</p>	<p>Дисциплина изучается в 6 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 84/36 часов. Текущая аттестация – 11 контрольных работ, реферат, устный опрос Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
---	---	--	--

Пререквезиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая энтомология», «Общая фитопатология».

Постреквезиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебных дисциплин: «Химическая защита растений», «Интегрированная защита растений»;

Краткое содержание учебной дисциплины: Формирование базовых профессиональных компетенций по разработке биологических защитных мероприятий, направленных на ограничение развития фитофагов и фитопатогенов.

<p>Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений</p>	<p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Применять комплекс знаний и навыков о физико-химических свойствах, особенностях применения, токсикологических характеристиках и поведении в биологических средах химических средств защиты растений, регламентах их безопасного применения, о биоценотической регуляции фитосанитарного состояния агроэкосистем, категориях и факторах иммунитета растений, применении биологических средств и профилактических методов контроля вредных организмов для проведения комплекса мероприятий по эффективной защите сельскохозяйственных растений</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать: теоретические основы появления и динамики развития и распространения вредителей и болезней; методы сбора и обработки информации о фитосанитарном состоянии посевов и насаждений сельскохозяйственных культур; уметь: прогнозировать развитие и распространение вредителей, болезней и сорняков сельскохозяйственных культур; иметь навык: оценки и анализа фитосанитарного состояния семян и посевов, использования полученной информации при планировании и организации защитных мероприятий.</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 50/40 часов. Текущая аттестация – контрольная работа. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
---	---	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Сельскохозяйственная микробиология», «Ботаника», «Вредители полевых культур», «Вредители плодовых и овощных культур», «Болезни полевых культур», «Болезни плодовых и овощных культур», «Химическая защита растений», «Гербология», «Земледелие».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебных дисциплин: «Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений»; «Карантин растений»; «Интегрированная защита растений».

Краткое содержание учебной дисциплины: Дисциплина предусматривает изучение следующих вопросов: Введение, Виды информации, используемые в фитосанитарном контроле, Организация учетов вредных организмов, Системы учетов и наблюдений за вредителями, болезнями и сорными растениями в агроценозах сельскохозяйственных культур, Фитоэкспертиза посевного и посадочного материала, Методы определения заселенности семян вредителями, Прогноз в фитосанитарном контроле. Теоретические основы прогноза, Решение практических прикладных задач в прогнозировании вредителей и болезней, Оценка целесообразности и планирование применения средств защиты растений.

<p>Интегрированная защита растений</p>	<p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Применять комплекс знаний и навыков о физико-химических свойствах, особенностях применения, токсикологических характеристиках и поведении в биологических средах химических средств защиты растений, регламентах их безопасного применения, о биоценотической регуляции фитосанитарного состояния агроэкосистем, категориях и факторах иммунитета растений, применении биологических средств и профилактических методов</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать: методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков; ассортимент химических средств защиты растений, механизм их действия; технику безопасности при применении химических средств защиты растений; уметь: обосновать комплекс мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков; рационально использовать методы защиты растений с учетом ЭПВ вредных объектов; составлять систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от вредных объектов; иметь навык: составления системы интегрированной защиты растений с учетом влияния естественных регуляторных факторов; теоретическими и практическими навыками по направлениям интегрированной защиты растений, экологически безопасного применения средств защиты.</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре. Трудоемкость – 6 з. ед., объем – 110/70 часов. Текущая аттестация – модули. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
---	--	--	---

	контроля вредных организмов для проведения комплекса мероприятий по эффективной защите сельскохозяйственных растений		
--	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим дисциплинам: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Общая энтомология», «Общая фитопатология», «Химическая защита растений», «Агрохимия», «Земледелие», «Технологии растениеводства».

Постреквизиты учебной программы: Полученные знания послужат основой для подготовки к Государственному экзамену по специальности.

Краткое содержание учебной дисциплины: Теоретические основы интегрированной защиты растений; Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков; Интегрированная защита полевых культур от вредителей, болезней и сорняков; Интегрированная защита овощных культур от вредителей, болезней и сорняков; Интегрированная защита плодовых культур от вредителей, болезней и сорняков; Интегрированная защита ягодных культур от вредителей, болезней и сорняков.

Модуль «Науки о почве»

Почвоведение	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации. Осуществлять мониторинг и рациональное использование почв и удобрений в агрономической деятельности на основе знаний о свойствах почвы и удобрениях, почвенной и растительной диагностики питания растений	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: свойства почвы и характеристику почвенных режимов в зависимости от сочетания конкретных факторов почвообразовательного процесса; особенности протекания почвообразовательных процессов на территории Республики Беларусь; систему показателей, характеризующих почвенное плодородие и их оптимальное значение на примере почв Беларуси; принципы классификации почв; уметь: выполнять анализы почвы и определять параметры плодородия конкретных почвенных разновидностей; регулировать свойства почвенного поглощающего комплекса; управлять балансом гумуса и питательных веществ в земледелии; обобщать свойства почвы с целью обоснования агрономической характеристики; разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв республики на основе оптимизации почвенных процессов с целью создания стабильных и экологически чистых агроценозов; устанавливать классификационную принадлежность почв; иметь навык: методами выполнения анализов почвы; приемами регулирования почвенного плодородия; методами оптимизации почвенных процессов с целью создания стабильных и экологически чистых агроценозов; методиками проведения агропроизводственной группировки и бонитировки почв.	Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре. Трудоемкость – 6 з. ед., объем – 126/114 часа. Текущая аттестация – 5 контрольных работ. Промежуточная аттестация – экзамен.
---------------------	---	--	---

Пререквезиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Сельскохозяйственная микробиология», «Физика с основами агрометеорологии», «Химия», «Высшая математика».

Постреквезиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Агрохимия», «Земледелие», «Технологии растениеводства», «Физиология и биохимия растений».

Краткое содержание учебной дисциплины: Строение Земли. Земная кора. Вещественный состав земной коры. Геологические процессы. Общая схема и стадии почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Минералогический, гранулометрический и химический состав почв. Органическая часть почвы. Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв. Структура почвы. Физические и физико-механические свойства почв. Водный, воздушный и тепловой режимы почв. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почве. Плодородие почв. Почвенно-географическое районирование. Классификация почв. Природные условия почвообразования на территории Беларуси. Почвы Беларуси. Основы картографии почв. Качественная оценка почв Беларуси.

<p>Агрохимия</p>	<p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации. Осуществлять мониторинг и рациональное использование почв и удобрений в агрономической деятельности на основе знаний о свойствах почвы и удобрениях, почвенной и растительной диагностики питания растений</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: особенности химического состава важнейших сельскохозяйственных культур и его влияние на качество продукции; роль основных элементов питания в жизни растений и потребность в них для формирования урожая; агрохимические свойства почв и пути повышения почвенного плодородия; состав, свойства, поведение в почве и особенности применения минеральных удобрений; состав, удобрительную ценность и условия эффективного применения органических удобрений; особенности питания и удобрения зерновых, зернобобовых, технических, кормовых, овощных, плодовых, ягодных культур, сенокосов и пастбищ, методы расчета экономической и энергетической эффективности применения удобрений; экологические проблемы применения удобрений и приемы снижения негативного влияния удобрений на окружающую среду; уметь: использовать в практической деятельности результаты агрохимических исследований; организовывать хранение и применение органических, минеральных и известковых удобрений в конкретных условиях производства; разрабатывать и обосновывать систему применения удобрений для хозяйства, севооборота, угодья, культуры; иметь навык: проведения почвенной и растительной диагностики питания сельскохозяйственных культур; использования агрохимических методов анализа почв, органических и минеральных удобрений; расчета норм удобрений для</p>	<p>Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоемкость – 6 з.ед., объем – 126/54 часа. Текущая аттестация – лабораторные работы, тест, контрольная работа. Промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен.</p>
-------------------------	--	--	---

		сельскохозяйственных культур, агрономической, экономической и энергетической эффективности применения удобрений.	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Почвоведение», «Сельскохозяйственная микробиология», «Биотехнология», «Ботаника», «Высшая математика», «Физика с основами агрометеорологии».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Технологии плодоовощеводства», «Технологии растениеводства».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Химический состав. Питание растений и методы его регулирования. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Известкование кислых почв. Минеральные удобрения, органические и бактериальные удобрения, технология хранения, подготовки и внесения удобрений, система применения удобрений, удобрение основных сельскохозяйственных культур, применение удобрений на почвах, загрязненных радионуклидами, экологические проблемы применения удобрений и приемы снижения негативного влияния удобрений на окружающую среду.</p>			
Земледелие	Осуществлять комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур	В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать: оптимизации условий жизни растений, законы земледелия и способы воспроизводства плодородия почвы; классификацию сорных растений их биологические особенности и меры борьбы с ними; научные основы севооборотов, предшественники сельскохозяйственных культур, классификацию и организацию севооборотов; способы, приемы и системы обработки почвы под культуры в севообороте, показатели и оценку качества основных видов полевых работ; уметь: разрабатывать и применять на практике систему агротехнических и специальных мероприятий по повышению плодородия почвы; определять видовой состав сорных растений, производить учет и составлять карту засоренности посевов, разрабатывать и осуществлять систему мероприятий по борьбе с сорняками; руководствоваться принципами составления схем севооборотов, разрабатывать планы их освоения и давать агроэкономическую оценку; разрабатывать и реализовывать систему рациональной, энерго- и ресурсосберегающей обработки почвы под культуры в севообороте, контролировать качество обработки почвы и других полевых работ; владеть: приемами оптимизации условий жизни растений и способами расширенного воспроизводства плодородия почвы; методами учета засоренности посевов сельскохозяйственных культур и разработки системы мероприятий по борьбе с	Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоемкость – 3 з.ед., объем – 90/30 часов. Текущая – лабораторные работы; модули. Промежуточная аттестация – экзамен.

		сорными растениями; принципами разработки оптимальной структуры посевных площадей, составления схем севооборотов, определения их числа и проведения мероприятий по их введению и освоению; способами и приемами энерго-ресурсосберегающих систем обработки различных по гранулометрическому составу почв в севообороте.	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Физика с основами агрометеорологии», «Химия», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Информационные технологии», «Почвоведение», «Агрохимия».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения следующих учебных дисциплин: «Технологии растениеводства», «Технологии хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии кормов», «Химическая защита растений».

Краткое содержание дисциплины: Воздействие факторов жизни растений, законов земледелия на повышение плодородия почвы и получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур; классификация, биологические особенности сорных растений и система мероприятий борьбы с ними в севообороте; оптимальная структура посевных площадей с учетом оценки полевых культур в качестве предшественников, введение и построение научно-обоснованных севооборотов; научные основы и задачи обработки почвы, применительные к зональным системам земледелия в условиях интенсификации сельскохозяйственного производства.

Компонент учреждения образования

Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины 2»

<p>Личностно-профессиональное развитие специалиста</p>	<p>Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности. Обладать способностью разрабатывать и реализовать методики и технологии самоорганизации и самообразования, проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития, осознанно осуществлять педагогическую работу с детьми в условиях семьи в разных видах деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: роль образования в воспроизводстве и развитии человеческого капитала; мировые образовательные тенденции и направления развития системы образования Республики Беларусь; новые требования к развитию личности и ее компетенциям, которые выдвигает цифровая экономика; современные концепции, модели, технологии образования и развития личности; способы мотивации и регуляции (саморегуляции) поведения и деятельности личности (группы); технологии организации творческого решения проблем индивидуально и в команде; стратегии управления профессиональной карьерой; уметь: разрабатывать и реализовывать собственный образовательный маршрут в учреждениях образования; осуществлять адекватную самооценку, разрабатывать проекты самообразования, самовоспитания и личностно-профессионального самосовершенствования; организовывать продуктивное</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоёмкость – 2 з. ед., объём – 36/36 часа. Текущая аттестация – устный опрос, тестирование, реферат. Промежуточная аттестация – диф. зачёт.</p>
---	--	--	---

		<p>межличностное и социально-профессиональное взаимодействие с учетом инклюзивной, поликультурной, межотраслевой среды, индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, их возрастных и гендерных различий;</p> <p>иметь навык: использовать креативные методики при решении задач в различных сферах жизнедеятельности; владеть обобщенными психолого-педагогическими знаниями и умениями; методами и технологиями в социально-профессиональной сфере, семейной жизнедеятельности, при проведении обучающих занятий с персоналом.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «История белорусской государственности», «Философия».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Социальная психология», «Основы права».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Изучение вопросов современного образования как социального и личного ресурса XXI века, творчества и творческого потенциала личности, развития лидерских качеств специалиста, эффективных способов построения профессиональной карьеры, формирования имиджа специалиста. Содержание учебной дисциплины способствует овладению студентами универсальными компетенциями XXI века: технологиями самообразования, самовоспитания, личного и профессионального роста, карьерного продвижения, продуктивного личного взаимодействия в профессиональной деятельности, семье и других областях социальной практики.</p>			
<p>Политология</p>	<p>Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные политологические категории, подходы к анализу политических явлений в современном мире; специфику формирования и функционирования политических систем; сущность, структуру политических институтов и процессов в современном мире и Республике Беларусь; принципы, цели и основные задачи внутренней политики Республики Беларусь; систему современных международных политических отношений, принципы, цели и основные задачи внешней политики Республики Беларусь; современные политические идеологии; сущность политической культуры, особенности её национальных моделей.</p> <p>уметь: понимать политологию как науку об управлении обществом и государством; характеризовать политические системы и институты в современном мире и Республике Беларусь; проводить сравнительный анализ различных типов политических систем; анализировать политические процессы в</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 2 з. ед., объём – 36/ 36 часа.</p> <p>Текущая аттестация – устный опрос, тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация – диф. зачет.</p>

		<p>современном мире и Республике Беларусь; оценивать перспективы развития современных политических процессов; участвовать в формировании политической системы белорусского общества как избиратель, проявлять культуру конструктивного политического участия; анализировать идеологические процессы в современном мире;</p> <p>иметь навык владеть: современными методами оценки характера и функций государственной политики и управления; навыками критического и сравнительного анализа политических процессов и явлений; принципами программного Закона «Об утверждении основных направлений внутренней и внешней политики Республики Беларусь»; навыками определения и анализа внешне- и внутривнутриполитических задач современного государства.</p>	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «История белорусской государственности», «Философия».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученное знание послужит основой для более углубленного изучения студентами в следующих учебных дисциплин: «Личностно-профессиональное развитие специалиста».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предполагает изучение специфики политологии как науки о политике и политической власти, истории развития и становления политической науки, политических систем и институтов, политических процессов, политического сознания и политической культуры, политических идеологий, основ идеологии белорусского государства, государственного управления и государственной политики Республики Беларусь, международных политических отношений и внешней политики Республики Беларусь.

<p>Основы Социальная психология</p>	<p>права/</p> <p>Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия. Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины «Основы права» студент должен:</p> <p>знать: основные отраслевые права, их структуру и институты; основополагающие нормативные правовые акты; основные права, законные интересы и обязанности человека и гражданина, гарантии их реализации;</p> <p>уметь: определять вид правонарушений и правовые нормы, их регулирующие; устанавливать иерархию нормативных правовых актов, регулирующих определенные правонарушения; осуществлять поиск нормативных правовых предписаний в национальном законодательстве; принимать юридически корректные решения в области юридического права;</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 2 з. ед., объём – 36/36 часов.</p> <p>Текущая аттестация – устный опрос, тестирование, реферат.</p> <p>Промежуточная аттестация – диф. зачёт</p>
--	---	---	--

	<p>непосредственной профессиональной деятельности/ Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде</p>	<p>иметь навык: владеть основной юридической терминологией; применения основных норм в профессиональной и общественной деятельности/ В результате освоения учебной дисциплины «Социальная психология» студент должен: знать: основные понятия и категории социальной психологии; основные области прикладных социально-психологических исследований, механизмы и закономерности поведения личности и группы; принципы применения социально-психологических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач; уметь: объяснять социально-психологические процессы и явления; определять социально-психологические характеристики личности и группы, учитывать их при решении личных, социальных и профессиональных задач; иметь навык: использовать социально-психологические знания и методы для решения воспитательных, профессиональных и управленческих задач</p>	
--	--	---	--

Пререкзиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «История белорусской государственности», «Современная политэкономия».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения учебной дисциплины «Организация сельскохозяйственного производства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучением учебной дисциплины «Основы права» является получение знаний о роли государства и права в жизни человека и общества, общественных отношений, определяющих круг субъектов, их обязанности и гарантии прав, для обеспечения социального прогресса. Изучение учебной дисциплины «Социальная психология» направлено на получение междисциплинарных психолого-педагогических знаний, необходимых для практической деятельности специалистов с высшим образованием.

Модуль «Техническое обеспечение растениеводства»

<p>Тракторы и автомобили</p>	<p>Применять тракторы, автомобили, сельскохозяйственные машины, агрегаты и технологическое оборудование при производстве продукции растениеводства</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные машиностроительные материалы, основные технические показатели тракторов и автомобилей; общее устройство и принцип действия механизмов и систем тракторов и автомобилей; признаки и причины основных неисправностей, возникающих при эксплуатации; основные положения системы технического обслуживания; правила хранения тракторов и автомобилей;</p>	<p>Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 54/54 часа. Текущая аттестация – 7 лабораторных работ, 4 контрольных опроса. Промежуточная аттестация – зачет</p>
-------------------------------------	--	--	--

		<p>уметь: управлять тракторами, автомобилями и тракторными агрегатами;</p> <p>иметь навык владения общими принципами работы тракторов и автомобилей для обеспечения эффективной эксплуатации машин в сельскохозяйственном производстве.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Физика с основами агрометеорологии».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Сельскохозяйственные машины».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Овладение конструкцией основных моделей тракторов и автомобилей, применяемых в сельскохозяйственном производстве Республики Беларусь; изучение основных эксплуатационных показателей тракторов и автомобилей, умение использовать полученные знания при решении практических задач.</p>			
Сельскохозяйственные машины	<p>Применять тракторы, автомобили, сельскохозяйственные машины, агрегаты и технологическое оборудование при производстве продукции растениеводства</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: назначение, устройство, сущность технологических процессов работы сельскохозяйственных машин и агрегатов и их рабочих органов; порядок регулирования сельскохозяйственных машин на выполнение технологических процессов в зависимости от условий работы; достижения в техническом уровне сельскохозяйственной техники, передовых сельскохозяйственных предприятий по эффективному использованию машин;</p> <p>уметь: настраивать сельскохозяйственные машины и агрегаты на заданные условия работы и работать на них; контролировать качество работы сельскохозяйственных машин и агрегатов; самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых сельскохозяйственных машин и технологических комплексов; теоретически и практически обосновывать использование сельскохозяйственных машины и агрегатов в существующих и новых технологиях производства и обработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>иметь навык работы на современных сельскохозяйственных машинах и агрегатах.</p>	<p>Дисциплина изучается в 1 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 6 з. ед., объем – 108/132 часа.</p> <p>Текущая аттестация – лабораторные работы, тесты.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: естественнонаучные дисциплины уровня среднего, среднего специального и профессионально-технического образования; специальные учебные дисциплины агроклассов.</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Земледелие», «Химическая защита растений», «Технологии плодоовощеводства», «Технологии растениеводства», «Земледелие».</p>			

Краткое содержание учебной дисциплины: Неразрывно связана с рациональным использованием и технической эксплуатацией машин и оборудования в сельском хозяйстве, а именно: машины и орудия для основной обработки почвы; машины для поверхностной обработки почвы и ухода за посевами; машины для внесения удобрений; машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур; машины для химической защиты растений; машины для уборки трав и силосных культур; машины для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур; машины и комплексы для послеуборочной обработки зерна и семян; машины для уборки и послеуборочной обработки картофеля, сахарной свеклы; машины для уборки льна; машины для возделывания и уборки овощных и плодовых культур.

Модуль «Охрана труда и окружающей среды»

<p>Сельскохозяйственная экология</p>	<p>Соблюдать нормы и принципы охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при организации работ в растениеводстве, применять мероприятия по охране окружающей среды и получению экологически чистой продукции растениеводства</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: особенности и экологические проблемы сельского хозяйства; особенности строения, функционирования и регуляции агроэкосистем и агробиоценозов; типы поллютантов, пути их поступления и миграции в агроландшафтах; меры по снижению накопления поллютантов в продукции; принципы получения экологически чистой и экологически безопасной продукции сельского хозяйства; особенности ведения, масштабы и перспективы биологического земледелия;</p> <p>уметь: пользоваться стандартами и нормативами предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязнения почвы, воды, воздуха, сельскохозяйственной продукции; анализировать экологическую обстановку на территории хозяйства и разрабатывать систему мер по ее оздоровлению;</p> <p>иметь навык: владения методиками достижения высокой устойчивости, энерго- и ресурсоэффективности современного сельского хозяйства; методами организации производства экологически чистой и экологически безопасной продукции сельского хозяйства.</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоемкость - 3 з.ед. Объем 50/58 часов. Текущая аттестация – теоретические блоки, лабораторные работы. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
---	---	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебным дисциплинам «Физика с основами агрометеорологии», «Химия», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Сельскохозяйственные машины».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебных дисциплин: «Технологии растениеводства», «Технологии хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии животноводства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Сельскохозяйственное производство как источник загрязнения окружающей среды. Экология агроценозов. Понятие о поллютантах, пути и источники загрязнения агроландшафтов поллютантами. Экологизация отраслей сельскохозяйственного производства.

<p>Охрана труда</p>	<p>Соблюдать нормы и принципы охраны труда, техники безопасности и</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: нормативно-правовые акты по охране труда; опасные и вредные производственные факторы, их влияние на организм</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре.</p>
----------------------------	--	---	---

	<p>противопожарной безопасности при организации работ в растениеводстве, применять мероприятия по охране окружающей среды и получению экологически чистой продукции растениеводства</p>	<p>человека, методы и средства защиты от них; управление и организацию работы по охране труда и контроль ее состояния; порядок расследования несчастных случаев на производстве и профзаболеваний, а также методы анализа травматизма и заболеваний; требования по обеспечению санитарно-гигиенических норм на рабочих местах и производственных объектах; порядок планирования и финансирования мероприятий по охране труда; методы стимулирования выполнения требований охраны труда; основные причины пожаров, организацию пожарной охраны на производственных объектах, методы и средства пожаротушения;</p> <p>уметь: организовать безопасное и безвредное выполнение работ на производстве; проводить инструктажи, обучение и проверку знаний работников по вопросам охраны труда; разрабатывать инструкции по охране труда; определять экономический и социальный ущерб от неудовлетворительного состояния охраны труда; разрабатывать и осуществлять мероприятия по планированию, финансированию и стимулированию охраны труда; рассчитывать экономическую эффективность от предлагаемых мероприятий по улучшению условий труда; тушить очаги возгораний и пожаров с помощью первичных средств пожаротушения; оказывать доврачебную помощь пострадавшим при несчастных случаях;</p> <p>иметь навык: оценки условий труда, опасных и вредных производственных факторов, безопасного производства работ.</p>	<p>Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 50/58 часа. Текущая аттестация – опрос. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Физика», «Химия» за курс средней школы.</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для производственной и преддипломной практики; выполнения и защиты дипломного проектирования.</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Теоретические основы охраны труда. Правовые и нормативные основы охраны труда. Организация работы по охране труда. Основы производственной санитарии. Основы техники безопасности. Основы пожарной безопасности. Доврачебная помощь пострадавшим.</p>			
<p><i>Модуль «Технологии производства сельскохозяйственной продукции»</i></p>			
<p>Государственный контроль в семеноводстве</p>	<p>Организовывать семеноводство, сортов и семенной контроль</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: систему и схемы семеноводства сельскохозяйственных растений; особенности сортового, грунтового и лабораторного</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед.,</p>

	сельскохозяйственных культур в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов	<p>сортового контроля сельскохозяйственных растений, основы государственного контроля в семеноводстве, структуру и функции ГУ «Главная государственная инспекция по семеноводству, карантину и защите растений»;</p> <p>уметь: проводить в полевых и лабораторных условиях оценку посевов (посадок) и партий семян сельскохозяйственных растений на сортовую чистоту (типичность) и чистоту семян, определять показатели сортовых и посевных качеств, урожайных свойств семян; заполнять документацию по сортовым и посевным качествам семян.</p> <p>иметь навык: проведения мероприятий технического и профилактического характера, проведения контроля при производстве, доработке, хранении, реализации, транспортировке оригинальных и элитных семян сельскохозяйственных растений.</p>	<p>объем – 50/58 часов.</p> <p>Текущая аттестация – лабораторные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника», «Биотехнология», «Семеноводство с основами селекции», «Болезни полевых культур».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Карантин растений», «Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений, «Вредители полевых культур».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Введение. Сортовой контроль в семеноводстве. Грунтовой контроль в семеноводстве. Лабораторный сортовой контроль в семеноводстве. Семенной контроль в семеноводстве. Понятие о государственном контроле в семеноводстве. Структура и функции ГУ «Главная государственная инспекция по семеноводству, карантину и защите растений». Проведение мероприятий технического (технологического, поверочного) характера. Проведение мероприятий профилактического и предупредительного характера Государственный контроль при производстве, доработке, хранении, реализации, транспортировке оригинальных и элитных семян сельскохозяйственных растений.</p>			
<p>Технологии плодовоовощеводства</p>	<p>Применять современные технологии возделывания сельскохозяйственных растений с учетом почвенно-климатических условий и материально-технической оснащенности хозяйств</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: биологические особенности плодовых, ягодных и овощных культур, особенности их роста и развития; морфологические признаки, систематику и классификацию плодовых, ягодных и овощных культур; технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур;</p> <p>уметь: разрабатывать и реализовывать на практике современные технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур с учетом природно-климатических условий; использовать энергосберегающие технологии производственных процессов при получении высококачественной плодовоовощной продукции;</p>	<p>Дисциплина изучается в 6 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 84/24 часа.</p> <p>Текущая аттестация – контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>

иметь навык: коммерческой деятельности на овощном и плодОВОМ рынках.

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Земледелие», «Агрехимия», «Почвоведение», «Общая фитопатология», «Общая энтомология», «Болезни плодовых и овощных культур» и др.

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины: «Технологии хранения и переработки продукции растениеводства», «Организация сельскохозяйственного производства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Народнохозяйственное значение плодОВООВОЩЕВОДСТВА. История, современное состояние и задачи развития отрасли. ПлодОВООВОЩЕВОДСТВО как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Питательная ценность плодов и овощей.

Пищевое и лечебное значение плодов, ягод и овощей. Развитие научных основ плодОВООВОЩЕВОДСТВА. Ботанический состав и биологическая характеристика плодовых, ягодных и овощных растений. Классификация и происхождение плодОВООВОЩНЫХ растений. Ботаническая и агротехническая классификации.

Технологические приемы выращивания овощных культур. Способы вегетативного размножения овощных растений. Метод рассады и другие способы выращивания овощных растений. Площади питания и схемы размещения овощных растений. Общие приемы ухода за растениями. Севообороты с овощными культурами. Знакомство с защищенным грунтом.

Технологии выращивания капустные, корнеплодных, луковых, пасленовых, тыквенных, бобовых, зеленных, многолетних овощных растений.

Происхождение и разнообразие плодовых растений, их морфология. Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений. Факторы внешней среды в жизни плодово-ягодных растений. Морфологические и биологические особенности роста и плодоношения ягодных кустарников.

Технологии выращивания посадочного материала. Структура плодово-ягодного питомника. Прививка плодовых растений. Закладка и уход за плодОВЫМ садом.

<p>Технологии растениеводства</p>	<p>Применять современные технологии возделывания сельскохозяйственных растений с учетом почвенно-климатических условий и материально-технической оснащенности хозяйств</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: классификацию и систематику полевых культур, их морфологические и биологические особенности, требования, предъявляемые к условиям произрастания; народнохозяйственное значение полевых культур, теоретические основы получения высоких урожаев продукции растительного происхождения; современные энерго- и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур, принципы и методы программирования урожаев; особенности технологии производства продукции растениеводства на различных типах почв, мелиорируемых землях и в зонах загрязненных радионуклидами; организацию производственных процессов при возделывании полевых культур, послеуборочной доработке урожая, хранении и переработке продукции; пути повышения качества продукции растениеводства и требования к его показателям; основные тенденции и направления развития современной отрасли растениеводства;</p> <p>уметь: прогнозировать уровни возможных урожаев полевых</p>	<p>Дисциплина изучается в 6 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 6 з. ед., объем – 120/80 часов.</p> <p>Текущая аттестация: опрос, модули.</p> <p>Промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен.</p>
--	--	---	---

		<p>культур в конкретных агроклиматических условиях; определять посевные качества семян и проводить подготовку их к посеву, осуществлять биологический и агрономический контроль за формированием урожая; разрабатывать и реализовывать на практике современные технологии возделывания полевых культур с учетом почвенно-климатических условий и материально-технической оснащенности хозяйств; использовать энерго-ресурсосберегающие элементы производственных процессов при получении высококачественной продукции растительного происхождения; осуществлять экономическую и энергетическую оценку производства продукции растительного происхождения;</p> <p>иметь навык: владения базовыми научно-теоретическими знаниями и применять их для решения практических задач в области технологий растениеводства; методологическими подходами к разработке современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; навыками проведения научных исследований в области технологий растениеводства и основными методами анализа полученных результатов.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Высшая математика», «Физика с основами агрометеорологии», «Химия», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Информационные технологии», «Почвоведение», «Агрохимия», «Земледелие».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебных дисциплин: «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Экономика сельского хозяйства», «Организация сельскохозяйственного производства».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Изучение морфологических особенностей строения растений, биологической характеристики и отношения к факторам жизни, современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, которые включают в себя характеристику допущенных к выращиванию в условиях Республики Беларусь сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, характеристику предшественников, систему обработки почвы в зависимости от предшествующей культуры, систему применения органических, минеральных и микроудобрений, предпосевную подготовку посевного материала и посев культуры, уход за растениями и уборку урожая.</p>			
<p>Технологии кормов</p>	<p>Осуществлять выращивание сельскохозяйственных растений на кормовые цели и заготовку кормов для сельскохозяйственных животных, рационально</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: способы рационального, экономически, экологически и технологически обоснованного использования пашни, природных кормовых угодий, мелиорированных земель, формирования высокой урожайности культур с оптимальными параметрами растительного сырья для получения качественных кормов;</p>	<p>Дисциплина изучается в 6 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 84/24 часа.</p> <p>Текущая аттестация – лабораторные работы.</p>

	использовать и улучшать сенокосы и пастбища	<p>технологические регламенты выращивания, приготовления и хранения концентрированных кормов, сочных кормов, грубых кормов, семян кормовых многолетних трав; системы улучшения природных кормовых угодий; основы проектирования, создания и использования культурных пастбищ и сенокосов; методику оценки разнообразных культур, технологий и систем кормопроизводства по совокупным энергозатратам на единицу площади и на единицу корма;</p> <p>уметь: использовать многовариантные системы ведения кормопроизводства в зависимости от природно-экономических особенностей, местоположения хозяйства, специализации и концентрации производства; использовать адаптивный потенциал видового и сортового состава кормовых культур; разрабатывать ресурсо- и энергосберегающие технологии возделывания кормовых культур на пашне; использовать в практической деятельности регламенты, нормы и требования производства и хранения кормов; анализировать и давать оценку эффективности кормовой базы животноводства в сельскохозяйственных предприятиях;</p> <p>иметь навык: интенсификации кормопроизводства, отвечающего современному состоянию животноводства, задачам повышения плодородия почвы, требованиям экологической безопасности; оптимизации соотношения полевого и лугового кормопроизводства, структуры посевных площадей зерновых, зернобобовых, многолетних трав и других кормовых культур; использования методов производства качественных кормов с высокой энергетической и протеиновой питательностью; технологий консервирования и хранения кормов, методов оценки качества и стандартизации кормов; методов учета продуктивности кормовых культур на пашне, травостоев на пастбищах и сенокосах.</p>	Промежуточная аттестация – зачет.
--	---	---	-----------------------------------

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Земледелие»; «Физиология и биохимия растений»; «Агрехимия»; «Сельскохозяйственные машины».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для производственной технологической и преддипломной практик; выполнения и защиты дипломной работы.

Краткое содержание учебной дисциплины: Основные сведения о кормах. Полевое кормопроизводство. Луговое кормопроизводство.

<p>Технологии хранения и переработки продукции растениеводства</p>	<p>Применять оптимальные технологические схемы, режимы и операции послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции растениеводства с учетом биологических особенностей сырья</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: виды порчи и причины потерь продукции при хранении, пути их снижения или устранения; теоретические основы хранения растениеводческой продукции; характеристику современных хранилищ для зерновой и плодоовощной продукции; основные режимы и способы хранения разных видов растениеводческой продукции; системы наблюдения и контроля за хранящейся продукцией; основные производственные операции современных технологий переработки зерна, плодоовощной продукции и технического сырья; современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии хранения и переработки основных видов растительного сырья;</p> <p>уметь: разрабатывать оптимальную схему послеуборочной доработки и подготовки продукции к хранению с учетом ее качества; выбирать и устанавливать оптимальные режимы хранения продукции, разрабатывать мероприятия по снижению потерь продукции при хранении; пользоваться приборами для контроля условий хранения и качества продукции в период хранения; определять и рассчитывать убыль продукции при хранении;</p> <p>иметь навык: контроля условий хранения растениеводческой продукции; подготовки продукции растениеводства к хранению и переработке.</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 50/40 часов.</p> <p>Текущая аттестация – модуль, лабораторные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника»; «Сельскохозяйственная микробиология»; «Физиология и биохимия растений»; «Технологии растениеводства»; «Технологии плодоовощеводства».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для прохождения производственной преддипломной практики; выполнения и защиты дипломной работы.</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Теоретические основы хранения продукции растениеводства. Хранение зерна и семян. Хранение картофеля, овощей, плодов и ягод. Основы переработки зерна и маслосемян. Переработка картофеля, овощей, плодов и ягод. Хранение и переработка растительного технического сырья.</p>			
<p>Технологии животноводства</p>	<p>Применять знания в области основных технологических процессов и технологий в животноводстве</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: концепцию и стратегию эффективного развития животноводства в Республике Беларусь; биологические и продуктивные качества, различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; основные породы и кроссы</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 40/50 часов.</p>

		<p>сельскохозяйственных животных и птицы, используемые в Беларуси для производства различных видов продукции животноводства; факторы, влияющие на эффективность производства различных видов животноводческой продукции; особенности воспроизводства стада при производстве различных видов животноводческой продукции; технологические основы производства различных видов животноводческой продукции;</p> <p>уметь: оценивать продуктивные качества сельскохозяйственных животных разных видов; повысить эффективность производства различных видов животноводческой продукции;</p> <p>иметь навык: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологий производства продукции животноводства.</p>	<p>Текущая аттестация – тесты. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
--	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения и освоения учебной дисциплины необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Технологии кормов», «Сельскохозяйственная экология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Экономика сельского хозяйства», «Организация сельскохозяйственного производства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение технологической основы производства молока и говядины, свинины, пищевых яиц; мяса цыплят-бройлеров; основы технологии производства продукции овцеводства, коневодства, пушного звероводства и кролиководства.

Модуль «Вредители и болезни полевых культур»

Болезни полевых культур	<p>Применять знания об основных возбудителях, симптомах вредоносных болезней сельскохозяйственных культур, распространенных в условиях Беларуси, особенностях их развития, современных подходах в интегрированной системе защиты растений от болезней</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные болезни полевых культур, встречающиеся на территории РБ, их симптомы, патогенез, вредоносность, особенности;</p> <p>уметь: диагностировать основные болезни полевых культур по внешним признакам (симптомам) в природных условиях; осуществлять оценку фитосанитарного состояния посевов полевых культур и продукции при хранении; планировать и проводить профилактические и защитные мероприятия при возделывании полевых культур;</p> <p>иметь навык: владения методами диагностики болезней сельскохозяйственных культур и продукции при хранении.</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоемкость – 6 з. ед., объем – 126/74 часа. Текущая аттестация – модули, реферат, гербарий. Промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен.</p>
--------------------------------	---	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая фитопатология», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Сельскохозяйственная микробиология»

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебных дисциплин: «Химическая защита растений», «Интегрированная защита растений», «Биологическая защита растений», «Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений», «Технологии растениеводства», «Технологии кормов», «Карантин растений».

Краткое содержание учебной дисциплины: Болезни зерновых, крупяных, зернобобовых культур, злаковых трав, многолетних бобовых кормовых трав. Болезни картофеля, льна-долгунца и свеклы, кормовых крестоцветных и других технических культур.

<p>Вредители полевых культур</p>	<p>Применять знания о биологических особенностях насекомых, повреждениях растений и мерах борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: систематическое положение и внешние признаки вредных насекомых; биоэкологические особенности и распространение вредных насекомых; типы повреждений и вредоносность вредных насекомых; экономические пороги вредоносности основных вредных насекомых; фаунистические комплексы вредных насекомых сельскохозяйственных культур; методы защиты сельскохозяйственных культур от вредных насекомых; уметь: самостоятельно работать с определителями вредных насекомых, коллекциями и гербариями; определять по повреждениям сельскохозяйственных растений тип повреждения, вредящую стадию и вид вредного насекомого; составлять систему защитных мероприятий сельскохозяйственных культур от фаунистических комплексов вредных насекомых; иметь навык: владение методами определения видовой принадлежности вредных насекомых; составления фенокалендарей развития вредных насекомых; составления системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур от вредных насекомых с учётом погодно-климатических условий.</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоемкость – 6 з. ед., объем – 102/98 часов. Текущая аттестация – модули, контрольные работы, опрос. Промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен.</p>
---	---	---	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая энтомология», «Агрохимия», «Земледелие».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебных дисциплин: «Биологическая защита растений», «Интегрированная защита растений», «Карантин растений», «Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений», «Вредители плодовых и овощных культур», «Вредители запасов».

Краткое содержание учебной дисциплины: Жизненный и годичный циклы насекомых. Составление фенокалендарей. Многоядные вредители. Вредители злаковых культур. Вредители зернобобовых культур и многолетних бобовых трав. Вредители крестоцветных культур, свеклы, льна, картофеля.

Модуль «Карантин растений»

<p>Карантин растений</p>	<p>Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать: цели, задачи, функции карантинной службы (внешнего и внутреннего карантина); внешние признаки, биоэкологические</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 семестре. Трудоемкость – 6 з. ед.,</p>
---------------------------------	--	--	---

	<p>профессиональной деятельности. Применять знания об организации карантинной службы Беларуси и основных карантинных объектах</p>	<p>особенности, вредоносность и распространение карантинных организмов; диагностические признаки карантинных организмов для идентификации видов и отличия от близких некарантинных видов; методы и методики выявления карантинных вредителей, болезней и сорняков в подкарантинной продукции; требования, правила и порядок ввоза, вывоза, транзита подкарантинной продукции; уметь: проводить осмотр (досмотр) транспортных средств и подкарантинных грузов; проводить карантинную экспертизу подкарантинной растительной продукции и других материалов; оценивать фитосанитарное состояние подкарантинной продукции, посевов, посадок; иметь навык: методами обеззараживания подкарантинной продукции и других материалов; навыками оформления актов досмотра, изъятия, возврата, импортного карантинного разрешения, фитосанитарного сертификата и другой нормативной документации.</p>	<p>объем – 90/110 часов. Текущая аттестация – устный опрос, контрольная работа. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
--	---	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая энтомология», «Болезни полевых культур», «Вредители полевых культур», «Болезни плодовых и овощных культур», «Вредители плодовых и овощных культур», «Химическая защита растений», «Биологическая защита растений».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Интегрированная защита растений», «Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений», «Вредители запасов», «Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений».

Краткое содержание учебной дисциплины: Понятие о карантине растений, краткая история его возникновения. Задачи и функции внешнего и внутреннего карантина. Международное сотрудничество в области карантина растений, международные организации координирующие работу карантинных органов в карантине растений. Перечень карантинных организмов для РБ. Способы и пути распространения карантинных организмов. Потенциально опасные карантинные организмы для Беларуси. Карантинные вредители растениеводческой продукции и продуктов ее переработки при хранении. Карантинные вредители плодовых, лиственных декоративных культур (грызущие и сосущие). Карантинные вредители винограда, древесных насаждений, хвойных лесных. Карантинные вредители пасленовых, технических и других культур. Карантинные вредители овощных, цветочных, декоративных культур закрытого и открытого грунта. Карантинные болезни зерновых и крупяных культур. Карантинные болезни пасленовых и технических культур. Карантинные болезни плодовых, цветочных культур. Карантинные сорные растения семейства Астровые. Карантинные сорняки семейств Пасленовые, Молочайные и Мятликовые. Карантинные сорняки семейства Повиликовые. Карантинные сорняки семейств Норичниковые (стриги) и Вьюнковые (ипомеи). Ареалы и пути распространения, биоэкологические особенности, фитосанитарные мероприятия.

<p>Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений</p>	<p>Проводить досмотр и экспертизу подкарантинных материалов, обследование</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать: основные законодательные и нормативные документы, координирующие и регулирующие деятельность карантинных</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед.,</p>
---	---	--	--

	<p>сельскохозяйственных угодий, складов, помещений и прилегающих к ним территорий для разработки эффективных карантинных мероприятий, оформления нормативной и отчетной документации</p>	<p>органов Республики Беларусь и Евразийского экономического союза; единые карантинные фитосанитарные требования, предъявляемые к подкарантинной продукции и подкарантинным объектам на таможенной границе и на таможенной территории Евразийского экономического союза правила внешнего и внутреннего карантина: требования и порядок ввоза на таможенную территорию Союза и перемещение по территории Союза подкарантинной продукции; вывоз подкарантинной продукции за его пределы, оформление нормативных документов; положение о порядке осуществления карантинного фитосанитарного контроля (надзора) на таможенной границе Евразийского экономического союза; положение о порядке осуществления карантинного фитосанитарного контроля (надзора) на таможенной территории Евразийского экономического союза;</p> <p>уметь: оформлять необходимую нормативную документацию при осуществлении импорта, экспорта, реэкспорта и транзита; грамотно принимать решения при выявлении карантинных организмов в подкарантинной продукции; вести отчетность во всех структурных подразделениях карантинных служб по карантину растений;</p> <p>иметь навык: владение методиками: отбора проб растительной подкарантинной продукции и составлением средних образцов, выявления карантинных вредителей, болезней и сорняков в подкарантинной продукции, обследования (фитосанитарных наблюдений) сельскохозяйственных, лесных и других земельных угодий, тепличных хозяйств и складских помещений.</p>	<p>объем – 50/58 часов. Текущая аттестация – устный опрос, реферат. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
--	--	---	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая энтомология», «Общая фитопатология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Химическая защита растений».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение правовых законов, постановлений, соглашений, регламентирующих деятельность карантинной службы Республики Беларусь, фитосанитарных карантинных мероприятий по выявлению карантинных объектов, недопущению их распространения на территории страны, локализации и ликвидации их очагов, а также оформление соответствующей нормативной документации при ввозе и вывозе подкарантинной продукции.

Модуль «Экономический»

<p>Основы управления интеллектуальной собственностью</p>	<p>Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности, коммерциализации прав на интеллектуальный продукт, защиты интеллектуальных прав и медиации интеллектуальной собственности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: толкование основных понятий и терминов в сфере интеллектуальной собственности; основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности; порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности; основы управления интеллектуальной собственностью в организации (предприятии);</p> <p>уметь: проводить патентные исследования; составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности; составлять договоры, заключаемые в сфере интеллектуальной собственности;</p> <p>иметь навык: патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети (Интернет), работы с международными патентными классификациями и определения класса предмета поиска.</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 семестре Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 30/64 часа. Текущая аттестация – устный опрос. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Основы права».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Коррупция и ее общественная опасность».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Патентная информация. Патентные исследования. Введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей, разрешение споров о нарушении прав в области интеллектуальной собственности. Государственное управление интеллектуальной собственностью.</p>			
<p>Экономика сельского хозяйства</p>	<p>Осуществлять экономическую оценку организации производства сельскохозяйственной продукции, технологических процессов и технологий в целом, менеджмент и делопроизводство в отрасли</p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p>знать: сущность АПК республики, его состав и предпосылки формирования; экономические основы рыночных отношений в АПК, рыночный механизм хозяйствования и его элементы; методику оценки наличия и эффективности использования основных производственных ресурсов в сельском хозяйстве; экономические основы интенсификации, специализации и концентрации производства; сущность и методику определения экономической эффективности производства, основные пути ее повышения; экономику отраслевых продуктовых подкомплексов АПК;</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 50/58 часов. Текущая аттестация – контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>

		<p>уметь: производить экономическую оценку наличия и эффективности использования основных ресурсов сельского хозяйства; определять экономическую эффективность производства кормов, отдельных видов продукции, инвестиций и в целом производства; анализировать уровень и экономическую эффективность интенсификации, специализации и концентрации в сельском хозяйстве; выявлять основные факторы и пути повышения эффективности аграрного производства; использовать учетную политику организации для оценки основных показателей ее деятельности;</p> <p>иметь навык: владение системным и сравнительным анализом; исследовательскими навыками.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующей учебной дисциплине «Современная политэкономия».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для успешного прохождения итоговой, государственной аттестации.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Теоретические знания и практические навыки в области экономики сельского хозяйства, обучение комплексному решению экономических проблем, формирование системного экономического мышления, умение использовать учетную информацию для принятия обоснованных управленческих решений в профессиональной деятельности.</p>			
<p>Организация сельскохозяйственного производства</p>	<p>Осуществлять экономическую оценку организации производства сельскохозяйственной продукции, технологических процессов и технологий в целом, менеджмент и делопроизводство в отрасли</p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p>знать: принципы и закономерности организации сельскохозяйственного производства, основы системы ведения хозяйства и организации внутрихозяйственного планирования; формы специализации сельскохозяйственных предприятий и принципы сочетания отраслей; организацию рационального использования ресурсов сельскохозяйственного предприятия; организацию, нормирование и оплату труда в растениеводстве; организацию внутрихозяйственных экономических отношений в растениеводстве; организацию производства в отраслях растениеводства и животноводства;</p> <p>уметь: принимать грамотные решения, хорошо ориентироваться в возникающих производственно-хозяйственных ситуациях, оценивать годовые итоги работы коллективов, подразделений и организаций; обобщать передовой производственный опыт, обосновывать рекомендации производству, содействовать развитию предпринимательства; производить экономическую оценку эффективности получения сельскохозяйственной</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре. Трудоемкость – 3 з.ед., объем – 60/48 часов. Текущая аттестация – контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>

		<p>продукции, производственных процессов и технологий в целом; анализировать и определять пути повышения эффективности сельскохозяйственного производства;</p> <p>иметь навык: владения основными методами обоснования объема производства продукции растениеводства, методами планирования урожайности, расчета потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений, методикой составления технологических карт в растениеводстве, методикой планирования затрат на производство и себестоимости растениеводческой продукции, методикой проведения организационно-экономического обоснования агрономических мероприятий в растениеводстве.</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химическая защита растений», «Технологии растениеводства».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для успешного прохождения итоговой государственной аттестации.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Сущность, принципы и закономерности организации сельскохозяйственного производства. Система ведения хозяйства. Внутрихозяйственное планирование на предприятии. Специализация и сочетание отраслей сельскохозяйственных предприятий. Размеры организаций и их подразделений. Организация использования земли и трудовых ресурсов. Организация использования средств производства. Организация хозяйственного расчета на предприятии и внутрихозяйственных отношений. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии. Организация отраслей растениеводства. Организация отраслей животноводства.</p>			
<p>Менеджмент и делопроизводство</p>	<p>Осуществлять экономическую оценку организации производства сельскохозяйственной продукции, технологических процессов и технологий в целом, менеджмент и делопроизводство в отрасли</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные фундаментальные понятия, законы, закономерности и принципы менеджмента и делопроизводства, функционирования и развития объектов менеджмента; преимущества управления своими ресурсами и содержанием эффективного персонального плана профессионального развития; методы определения требований к трудовой (профессиональной) деятельности, потребностей в области развития для устранения любых выявленных пробелов и несоответствия имеющихся знаний (умений, компетенций) должностным обязанностям; приемы установления SMART-целей работы, ведения учета использования времени и определения возможных путей его оптимизации, измерения прогресса в достижении профессиональных целей, эффективного использования отзывов о работе; способы обоснования важности и возможности показать участникам команды, как достижение персональных трудовых</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 3 з.ед., объем – 50/58 часов.</p> <p>Текущая аттестация – контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>

целей способствует достижению целей команды, выбора и успешного применения ограниченного набора различных методов мотивации, поддержки и поощрения участников команды и признания их достижений, планирования достижения целей команды и вовлечения участников команды в этот процесс, эффективного общения с участниками команды, формирования и развития производственных команд; типы трудностей и проблем, которые могут возникнуть, включая конфликты, связанные с разнородностью рабочих групп, а также способы их выявления и преодоления; правила составления, оформления, контроля исполнения основных управленческих документов в профессиональной деятельности;

уметь: правильно определять, ранжировать и достигать цели, вести мониторинг и оценивать достижение поставленных целей; налаживать эффективные коммуникации и обеспечивать обратную связь; планировать собственную деятельность, проводить объективную оценку собственной профессиональной деятельности, получать обратную связь о ходе и результатах собственной деятельности, делать критический обзор собственной деятельности; управлять рабочим временем; анализировать и определять проблемы, требующие решения, принимать эффективные решения; приобретать полезные знания и навыки в процессе обучения; создавать команду, планировать работу команды, вести за собой команду благодаря личному примеру, мотивировать участников команды, ценить и поддерживать других членов команды, решать проблемы участников команды, консультироваться с участниками команды; управлять конфликтами;

иметь навык: коммуникации с работниками подразделения (членами команды), поддержания организационного порядка и дисциплины в коллективе; технологией составления проектов основных организационно-распорядительных документов, их оформления и принятия мер по реализации; навыками определения и согласования своих должностных обязанностей с руководством, обсуждения и согласования персональных трудовых целей с руководством, способов оценки их достижения, получения регулярных отзывов о своей работе от тех, кто может

		<p>её оценить и предоставить объективную обратную связь; современными методами анализа пробелов и несоответствий имеющихся знаний, умений и компетенций должностным функциям и обязанностям; приемами и методами обсуждения и согласования с руководством персонального плана профессионального развития для устранения любых выявленных пробелов в собственных текущих знаниях и умениях, выполнения действий, определенных в персональном плане профессионального развития, обсуждения с руководством, насколько эти действия способствовали повышению эффективности работы, любых изменений собственных целей работы и персонального плана профессионального развития в свете достигнутых результатов, полученных отзывов, предпринятых действий по развитию; методами регулярной проверки, как используется собственное рабочее время, и выявления возможных путей оптимизации; приемами обеспечения соответствия результатов деятельности согласованным требованиям; методами изложения и позитивного доведения целей и задач деятельности команды до всех участников команды, вовлечения участников команды в планирование того, каким образом команда будет достигать своих целей, обеспечения наличия у каждого участника команды персональных трудовых целей и понимания, как их достижение будет способствовать достижению целей команды, поощрения и поддержки участников команды в достижении их персональных трудовых целей и целей команды, обеспечения признания их достижений, демонстрации личного примера, получения доверия и поддержки участников команды, успешного руководства командой, преодоления трудностей и проблем, в том числе конфликтов, решения вопросов, связанных с разнородностью групп, поощрения и признания способностей к творчеству и инновациям в команде, обеспечения для участников команды поддержки, в случае необходимости дачи советов, особенно в периоды неудач и изменений, мотивирования участников команды представлять свои идеи и выслушивания их, взятия на себя инициативу и демонстрации готовности следовать инициативе, представленной</p>	
--	--	--	--

		участниками команды, осуществления мониторинга деятельности и хода выполнения поставленных для участников команды задач.	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Социальная психология», «Основы права».</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углублённого изучения студентами учебной дисциплины «Организация сельскохозяйственного производства».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Предназначена для приобретения базовых знаний, умений и навыков в области общего менеджмента, управления персоналом, качеством продукции и работ, инновационной деятельностью на сельскохозяйственных предприятиях, призвана обеспечить базовые навыки документирования (своевременного и правильного создания документов) и организации работы с официальными документами (получение, передача, обработка, учет, хранение, систематизация).</p>			
Вариативная часть (профилизация)			
Модуль «Технологии защиты растений»			
Неинфекционные болезни растений	Осуществлять диагностику неинфекционных заболеваний растений основных сельскохозяйственных культур, методами и средствами их предупреждения и лечения	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать причины, вызывающие физиологические заболевания; уметь диагностировать неинфекционные болезни по внешним симптомам проявления; иметь навык использования методов по снижению или недопущению потерь от болезней, обусловленными неблагоприятными условиями обитания и питания.	Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 50/58 часов. Текущая аттестация – модули. Промежуточная аттестация – зачет.
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Физиология и биохимия растений», «Общая фитопатология», «Основы иммунитета растений», «Сельскохозяйственная экология», «Агрехимия»</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебных дисциплин: «Болезни плодовых и овощных культур», «Интегрированная защита растений».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Понятие о неинфекционных болезнях, экологические причины их проявления и перспективы снижения их влияния на сельскохозяйственное производство. Температурные условия жизни растений. Значение водного фактора для растений. Засоленность почвы. Влияние атмосферы на растения. Кислотные дожди. Переуплотнение почвы. Влияние града на сельскохозяйственное производство. Влияние молнии на растения. Лучевые болезни. Болезни, вызываемые нарушением питания. Болезни, вызываемые ошибками в уходе за растениями в защищенном грунте. Сопряженные болезни.</p>			
Вредные нематоды, клещи, грызуны и слизи	Определять основные виды нематод, клещей, грызунов, слизней, знать меры борьбы с ними	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные виды нематод, клещей, слизней и грызунов, повреждающих сельскохозяйственные культуры, их морфологические признаки, особенности физиологии, биологии и экологии, циклы развития и вредоносность нематод, клещей,	Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 50/58 часов. Текущая аттестация – модули.

		<p>слизней и грызунов; методы защиты сельскохозяйственные культуры от нематод, клещей, слизней и грызунов;</p> <p>уметь: диагностировать основные виды нематод, клещей, слизней и грызунов, повреждающих сельскохозяйственные культуры по внешним признакам в природных условиях и лаборатории; разрабатывать дифференцированный комплекс защитных мероприятий от нематод, клещей, слизней и грызунов;</p> <p>иметь навык: владеть методами выявления и определения вредных нематод, клещей и грызунов и слизней; владеть методами борьбы с нематодами, клещами, слизнями и грызунами, повреждающими сельскохозяйственные культуры.</p>	Промежуточная аттестация – экзамен.
--	--	---	-------------------------------------

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ботаника», «Семеноводство с основами селекции», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Почвоведение», «Сельскохозяйственные машины», «Биотехнология», «Общая энтомология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Вредители полевых культур», «Карантин растений», «Вредители плодовых и овощных культур», «Вредители запасов», «Химическая защита растений», «Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений», «Биологическая защита растений», «Интегрированная защита растений», «Технологии растениеводства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучаются особенности морфологии, анатомии и физиологии, биологии развития и размножения нематод, клещей, слизней и грызунов; систематика и классификация групп животных, повреждающих сельскохозяйственные культуры; экологические факторы, влияющие на их жизнедеятельность и динамику изменения численности; диагностика данных групп животных по внешним признакам и характеру повреждения культуры; методы учета численности для установления целесообразности проведения истребительных мероприятий; методы борьбы с нематодами, клещами, слизнями и грызунами.

Болезни плодовых и овощных культур	<p>Применять знания о возбудителях болезней, биологических особенностях насекомых, симптомах вредоносных болезней и повреждениях растений вредителями полевых культур, современных подходах в интегрированной системе защиты от основных болезней и вредителей</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные болезни плодовых и овощных культур, их симптомы, патогенез, вредоносность, особенности распространения и меры защиты;</p> <p>уметь: диагностировать основные болезни плодовых и овощных культур по внешним признакам (симптомам) в природных условиях; осуществлять оценку фитосанитарного состояния посевов и посадок плодовых и овощных культур и продукции при хранении; планировать и проводить профилактические и защитные мероприятия при возделывании сельскохозяйственных культур;</p> <p>иметь навык: владеть методами диагностики болезней</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 68/40 часов.</p> <p>Текущая аттестация – модули.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
---	--	--	---

		плодовых и овощных культур и продукции при хранении.	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим дисциплинам: «Общая фитопатология», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Сельскохозяйственная микробиология».</p> <p>Постреквизиты учебной программы: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Химическая защита растений», «Интегрированная защита растений», «Биологическая защита растений», «Фитосанитарный контроль в защите растений», «Технологии плодоовощеводства», «Технологии кормов», «Карантин растений».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Болезни плодовых культур. Болезни ягодных культур. Болезни овощных культур. Болезни лекарственных и эфиромасличных культур.</p>			
Вредители плодовых и овощных культур	<p>Применять знания о возбудителях болезней, биологических особенностях насекомых, симптомах вредоносных болезней и повреждениях растений вредителями полевых культур, современных подходах в интегрированной системе защиты от основных болезней и вредителей</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: систематическое положение и внешние признаки вредных насекомых; биоэкологические особенности и распространение вредных насекомых; типы повреждений и вредоносность вредных насекомых; экономические пороги вредоносности основных вредных насекомых; фаунистические комплексы вредных насекомых плодовых и овощных культур; методы защиты плодовых и овощных культур от вредных насекомых.</p> <p>уметь: самостоятельно работать с определителями вредных насекомых, коллекциями и гербариями; определять по внешним признакам тип повреждения, вредящую стадию и вид вредного насекомого; составлять систему защитных мероприятий плодовых и овощных культур от фаунистических комплексов вредных насекомых;</p> <p>иметь навык: владения методами определения видовой принадлежности вредных насекомых; составления системы защитных мероприятий плодовых и овощных культур от вредных насекомых.</p>	<p>Дисциплина изучается в 6 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 84/24 часа.</p> <p>Текущая аттестация – опрос.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая энтомология», «Агрехимия», «Земледелие», «Вредители полевых культур».</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Химическая защита растений», «Биологическая защита растений», «Интегрированная защита растений», «Карантин растений», «Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений», «Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений», «Технологии растениеводства».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Основы предмета «Вредители плодовых и овощных культур». Многоядные вредители. Вредители плодовых культур (грызущие вредители плодовых культур, сосущие вредители плодовых культур). Вредители ягодных культур (вредители малины и земляники, вредители смородины и крыжовника). Вредители овощных культур открытого и защищенного грунта (вредители овощных крестоцветных культур, вредители лилейных овощных культур, вредители зонтичных культур, вредители защищенного грунта).</p>			

<p>Вредители запасов</p>	<p>Осуществлять отбор и анализ образцов, определяя основных вредителей запасов для разработки стратегии и тактики защиты от них</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: систематическое положение и внешние признаки вредных насекомых; биоэкологические особенности развития вредных насекомых в хранилищах; вредоносность вредных насекомых; способы выявления скрытой и явной заселённости растениеводческой продукции вредителями; методы защиты растениеводческой продукции при хранении от вредных насекомых;</p> <p>уметь: самостоятельно работать с определителями вредных насекомых и коллекциями; определять по внешним признакам вредящую стадию и вид вредного насекомого; составлять систему защитных мероприятий растениеводческой продукции от вредителей при хранении;</p> <p>иметь навык: владения методами отбора и анализа образцов растениеводческой продукции на заселённость вредителями; навыками составления системы защитных мероприятий растениеводческой продукции от вредителей при хранении.</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 семестре.</p> <p>Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 40/50 часов.</p> <p>Текущая аттестация – контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
---------------------------------	---	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Общая энтомология», «Вредители полевых культур».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Химическая защита растений», «Биологическая защита растений», «Интегрированная защита растений», «Карантин растений», «Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений», «Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений».

Краткое содержание учебной дисциплины: Основы предмета «Вредители запасов». Комплекс профилактических и истребительных защитных мероприятий от вредителей запасов. Вредители запасов, относящиеся к отряду Жёсткокрылые (вредители семейства Долгоносики, вредители семейства Точильщики, вредители семейства Притворяшки, вредители семейства Зерновки, вредители семейства Мукоеды, вредители семейства Чернотелки и Плоскотелки). Вредители запасов, относящиеся к отряду Чешуекрылые (вредители семейства Огнёвки, вредители семейства Выемчатокрылые моли и Настоящие моли). Вредители запасов, относящиеся к клещам.

Дополнительные виды обучения

<p>Беларуский язык (профессиональная лексика)</p>	<p>Валодаць базавымі навыкамі камунікацыі ў вуснай і пісьмовай формах на беларускай мове для вырашэння задач міжасобаснага і міжкультурнага ўзаемадзеяння і вытворчых</p>	<p>У выніку засваення вучэбнай дысцыпліны студэнт павінен:</p> <p>ведаць: ролю мовы і маўлення ў працэсе сацыяльных зносін; сістэму лексічных, граматычных і стылістычных сродкаў беларускай мовы; поўны набор прафесійнай лексікі; тэрміналагічныя слоўнікі і даведнікі па адпаведных сферах навукова-прафесійнай дзейнасці;</p> <p>умець: граматычна карыстацца вуснай і пісьмовай мовай; перакладаць, анатаваць і рэферываць прафесійна</p>	<p>Дысцыпліна вивучаецца ў 1 семестры.</p> <p>Аб’ём – 36/24 гадзіны.</p> <p>Бягучая атэстацыя: 2 кантрольныя працы.</p> <p>Прамежкавая атэстацыя – залік.</p>
--	---	--	---

	<p>задач; развіць свой каштоўнасна-асобасны, духоўны патэнцыял, сфарміраваць якасці патрыёта і грамадзяніна, гатовага да актыўнага ўдзелу ў эканамічным, вытворчым, грамадскім і сацыяльна-культурным жыцці краіны.</p>	<p>арыентаваныя тэксты; складаць і весці на беларускай мове дзелавую дакументацыю, рыхтаваць навуковыя і публічныя выступленні; мець навыкі камунікацыі ў вуснай і пісьмовай формах на беларускай мове</p>	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для вывучэння дадзенай дысцыпліны студэнтам неабходны набор ведаў і навыкаў па наступных вучэбных дысцыплінах за курс сярэдняй школы: «Беларуская мова», «Гісторыя Беларусі».</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Атрыманыя веды паслужаць асновай для больш паглыбленага вывучэння студэнтамі наступных вучэбных дысцыплін: «Гісторыя беларускай дзяржаўнасці», «Сацыялогія».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Прадугледжваецца авалодаць ведамі аб месцы беларускай мовы ў сістэме агульначалавечых і нацыянальных каштоўнасцей; функцыянаванні беларускай мовы ва ўмовах білінгвізму; лексічнай сістэме беларускай літаратурнай мовы; функцыянальных стылях маўлення, у прыватнасці навуковым і афіцыйна-справавым стылях; культуры прафесійнага маўлення.</p>			
<p>Безопасность жизнедеятельности человека</p>	<p>Применять основные методы защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения, приемы рационального природопользования и энергосбережения</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: о чрезвычайных ситуациях, характерных для Республики Беларусь, их возможные последствия, методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и мероприятия по их предупреждению, способы выживания человека в чрезвычайных ситуациях; знать структуру, задачи, функции и возможности государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и системы гражданской обороны; знать основы функционирования экономики и обеспечения безопасности в условиях чрезвычайной ситуации, а также основы радиационной безопасности человека и его выживания в условиях радиоактивного загрязнения;</p> <p>уметь: выполнять мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по обеспечению безопасности функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>владеть: методиками прогнозирования, оценкой обстановки в чрезвычайных ситуациях и принимать меры по их предупреждению на своих участках работы; правильно действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и принимать</p>	<p>Дисциплина изучается в 6 семестре; Объем 68/34 часа. Текущая аттестация – устный опрос, тестовые задания. Промежуточная аттестация – зачет.</p>

		соответствующие решения; владеть навыками организации работ по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях, использования средств индивидуальной и коллективной защиты.	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Физика», «Химия» за курс средней школы.</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для прохождения учебной и производственной практики; выполнения и защиты дипломного проекта.</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь. Организация защиты населения и объектов в Республике Беларусь от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность. Радиоактивные превращения ядер. Основы радиационной безопасности. Радиоэкологическая обстановка в Республике Беларусь. Агропромышленное производство в условиях радиоактивного загрязнения.</p>			
Физическая культура	Обладать навыками здоровьесбережения	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы Государственной политики Республики Беларусь в области физической культуры и спорта; теоретико-методические основы физической культуры и здорового образа жизни; основные достижения Республики Беларусь в области физической культуры и спорта; гигиенические и организационные основы занятий физической культурой и спортом;</p> <p>уметь: использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развития и совершенствование психофизических способностей и качеств; использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей; – применять правила безопасного проведения занятий физическими упражнениями и видами спорта;</p> <p>иметь навык: развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, общественной и социально-культурной жизни страны</p>	<p>Дисциплина изучается в 1-6 семестрах.</p> <p>Объем – 356 часов.</p> <p>Текущая аттестация – тесты, контрольные нормативы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Изучение учебной дисциплины базируется на теоретических знаниях и практических навыках в области физической культуры, приобретенных за курс средней школы.</p>			

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные теоретические знания и практические навыки послужат основой для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний, поддержания хорошей физической формы для достижения жизненных и профессиональных целей.

Краткое содержание учебной дисциплины: Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования РБ. Основы здорового образа жизни. Естественно-научные основы физического воспитания. Современные оздоровительные системы и основы контроля физического состояния организма. Основы методики самостоятельных занятий. Физическая культура и спорт как общественное явление. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Физическая культура в научной организации труда. Гимнастика. Легкая атлетика. Баскетбол. Волейбол. Футбол. Атлетическая гимнастика. Лыжный спорт. Плавание.