

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 15.05.2019 11:01:02

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)

История

1 Место дисциплины в Базовая часть Б.Б.1

рабочем учебном плане:

2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: <ul style="list-style-type: none">- сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;- сформировать систематические знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса;- сформировать историческое сознание бакалавра. Задачи: <ul style="list-style-type: none">- показать место истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий;- показать на примере различных исторических событий взаимосвязь российской и мировой истории, место и роль России в мировом общественном развитии;- ознакомить обучающихся с теми проблемами отечественной истории, по которым ведутся сегодня дискуссии в отечественной и зарубежной историографии;- воспитать мораль, нравственность, толерантность.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-2 ОК-7
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	знать: <ul style="list-style-type: none">- закономерности и этапы исторического процесса; основные проблемы, теории и методы исторической науки;- основные события и процессы мировой и отечественной экономической истории; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;- историческую роль лидеров и общественно-политических движений, партий и организаций;- развитие национальных процессов, уроки истории для современности;- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. уметь: <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; объективно, с научных позиций оценивать исторические события, творчески осмысливать отечественную и мировую историю, делая самостоятельные выводы и обобщения;- истории для правильной оценки современных, государственных и политических деятелей; логически мыслить, вести научные дискуссии; применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных наук в профессиональной деятельности. владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками аргументации и участия в дискуссиях на исторические темы;- навыками написания рефератов и самостоятельных работ по отечественной истории; набором наиболее распространенной исторической терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи;- навыками работы с историческими источниками и навыками отбора фактического материала из исторических источников и литературы.
5	Содержание дисциплины	Основы методологии истории. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы. Понятие и классификация исторического источника. Зарубежная и отечественная историография. Периодизация всемирной и отечественной истории. Особенности становления государственности в России и мире. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема политогенеза и этапы образования государства. Проблема этногенеза. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Складывание государств в Западной Европе. Ветви в христианстве. Россия и Европа в средние века. Россия в XVI-XVII вв в контексте развития европейской цивилизации. Западная Европа на пороге Нового времени. Иван Грозный. «Смутное время». Раскол церкви. Сословно-представительная монархия в России. Абсолютная монархия. Развитие капиталистических отношений. Абсолютизм и восточная деспотия. Россия и мир в

Иностранный язык

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: обучение общению на иностранном языке, как профессиональной сфере, так и не в официальной сфере общения в письменной и устной разновидности использования языка.</p> <p>Задачи: формирование у студентов основных навыков владения иностранным языком, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности по дисциплинам: земледелие, мелиорация, система удобрений, почвоведение, физиология растений, растениеводство, овощеводство, землеустройство.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-5 ОК-7
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников; - основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах; - основы грамматики в полном объеме.</p> <p>уметь: - в чтении полно и точно понимать содержащуюся в тексте информацию при скорости чтения не ниже 50 слов в минуту; - полно и кратко передавать идею и основное содержание воспринятой информации; - читать и понимать общую линию содержания, аргументации, доказательства (не ниже 70%) при скорости чтения 200-250 слов в минуту; - просматривать тексты разных видов и жанров (кроме литературно-художественных); - извлекать информацию исходного текста в соответствии с требованиями, предъявляемыми к составлению реферата; - в аудировании: - слушать и понимать информацию устного сообщения, предъявляемого в нормальном темпе, из сферы повседневного общения. - в говорении: - воспроизводить прочитанный или прослушанный текст (описание, повествование, объяснение, рассуждение), объясняя замысел и программу высказывания, соблюдая логическую последовательность; - вести диалоги разных типов - расспрос, беседу, дискуссию. В диалоге-беседе уметь пользоваться репликами- стимулами, развернутыми ответными репликами, выражающими эмоции. В диалоге- дискуссии уметь аргументировать и контраргументировать, защищать свою точку зрения и опровергать точку зрения собеседника. Вести неподготовленную беседу на различные темы. - в письме: - воспроизводить прочитанный или прослушанный текст, относящийся к учебно-профессиональной, социально-политической сфере, форме тезисов, резюме, реферата; - составлять сочинение с постепенным увеличением объема (до 20-22 фраз) в указанных сферах.</p> <p>владеть: терминологией по специальности в объеме 2000 единиц.</p>
5	Содержание дисциплины	<p>Лексика: учебная лексика, профессиональная лексика, термины. Грамматика: словообразование, местоимение, степени сравнения прилагательных и наречий, артикли, предлоги, союзы, глагол и его формы, неличные формы глагола, модальные глаголы. Речевой этикет: бытовая сфера, профессионально-бытовая сфера. Культура и традиции стран изучаемого языка: Великобритания, США, Канада, Германия, Франция. Чтение: ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения; поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации; изучающее чтение с элементами аннотирования. Письмо: оформление делового письма.</p>

Философия

- 1 Место дисциплины в рабочем учебном плане: Базовая часть Б1.Б.3
- 2 Цели и задачи дисциплины: **Цель:**
выработка научных представлений:
- о научных, философских, мифологических и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека;
- о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности;
- об особенностях функционирования знания в современном обществе;
- о сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, о роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формирования личности.
- Задачи:**
изучение:
- предмета философии и роли философии в истории человеческой культуры;
- философских и религиозно-этнических концепций сущности, назначения и смысла жизни человека; теории и методологии научного познания природы, общества и познавательной практики;
- условий и цели формирования личности, ее свободы, ответственности; многообразия форм человеческого знания, его ценности и особенности функционирования в современном информационном обществе;
- современных социальных, экономических и этических проблем научно-теоретического прогресса, этапов развития гуманитарного и социально-экономического знания, основных научных школ, направлений, концепций, источников гуманитарного знания и приемов работы с ними;
- классических философских текстов различных эпох и традиций;
- роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанных с ними современных социальных и этических проблем; смысла взаимоотношений духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе и возникших в современную эпоху технического развития противоречий и кризиса существования человека в природе;
- роли нравственных обязанностей человека по отношению к самому себе, другим, обществу; возможностей применения философского знания для анализа социально-экономических, политических, культурных явлений в обществе; форм и методов научного познания в научно-исследовательской работе.
- 3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины: ОК-1 ОК-7
- 4 В результате изучения дисциплины студент должен: **знать:**
- сущность философского мышления, этапы формирования и развития истории философии: школы, направления, концепции истории философии; основные философии: онтологию, гносеологию, эпистемологию, антропологию и социальную философию.
- уметь:**
объяснять основной круг философских проблем, логику формирования и развития философской мысли, раскрывать фундаментальные способы усвоения и осмысления ключевых философских проблем; анализировать общее и особенное в характере и способах решения философских проблем, использовать полученные знания в изучении дисциплин естественнонаучного цикла, в изучении социологии, политологии, культурологии.
- владеть:**
(быть в состоянии продемонстрировать): знанием основных концепций философии; знанием ключевых понятий и способов осмысления и усвоения фундаментальной философской проблематики, пониманием многообразия онтологических гносеологических, социально-философских, этических эстетических идей мыслителей и умением использовать их в анализе современной социокультурной ситуации в России и в мире, знанием методологических принципов изучения философии, навыками аргументации,

ведения дискуссии и проблематики, работы с научной литературой.

5	Содержание дисциплины	Древний Восток и античность; формирование и развитие философии Средневековья и эпохи Возрождения; основные этапы развития философии Нового времени и классической немецкой философии; марксистская и немарксистская философия XIX - XX вв.; особенности развития русской философии; проблема бытия в философии; бытие и материальное; бытие и идеальное; проблема сознания в философии; развитие и диалектика; познание как процесс.
Экономическая теория		
1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.4
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: формировать экономическое мышление, знание и понимание теоретических основ функционирования рыночной экономики, общекультурные личностные качества, способность применять их в сфере будущей профессиональной деятельности. Задачи: <ul style="list-style-type: none">- изучить базовые экономические понятия, экономические законы;- овладеть методами микро- и макроэкономического анализ, навыками самостоятельного изучения теоретического, статистического, фактического и документального материала и умением формулировать на этой основе адекватные выводы;- сформировать мировоззрение, позволяющее студенту объективно оценивать социально-экономические проблемы, определять возможные пути их решения, анализировать экономическую политику государства;- выработать умение и навыки экономического мышления, логичного, аргументированного изложения мыслей, ясного и четкого построения устной и письменной речи.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-3 ОК-7
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	знать: <ul style="list-style-type: none">- теоретические основы функционирования рыночной экономики; экономические основы производства и ресурсы предприятия; понятие издержек производства и их классификацию; уметь: <ul style="list-style-type: none">самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории, проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; владеть: <ul style="list-style-type: none">методами микро- и макроэкономического анализа.
5	Содержание дисциплины	Предмет и методы экономической теории. Материальное производство. Формы организации общественного производства. Деньги: происхождение, сущность и функции. Собственность, формы собственности. Экономические системы общества. Механизм функционирования рынка. Спрос, предложение. Издержки производства. Доходы и их виды. Основы экономического устройства общества. Макроэкономическая нестабильность. Труд и занятость. Экономическая нестабильность на рынке труда: безработица и ее виды. Денежно-кредитная система. Банки: их виды и функции. Финансы. Мировое хозяйство и внешнеэкономические отношения.

Менеджмент

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1. Б.5
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование теоретических и практических основ по управлению трудовыми коллективами и небольшими организациями, действующими на сельских территориях.</p> <p>Задачи: сформировать базовые знания по основам управления трудовыми коллективами и небольшими организациями АПК; - выработать умения и навыки по управлению трудовыми коллективами в изменяющихся условиях, а также по разработке проектов управленческих решений, связанных с их деятельностью; - сформировать знания, умения и навыки самостоятельной разработки проектов развития сельскохозяйственных организаций и их реализации во взаимодействии с консультационными и иными внешними организациями.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-11
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - законодательные и нормативно - правовые акты, регламентирующие производственно – хозяйственную деятельность предприятия, механизмы управления АПК; - основные функции, принципы менеджмента; - принципы построения организационных структур и распределения функций управления; - формы участия персонала в управлении; - основные принципы этики деловых отношений;</p> <p>уметь: - самостоятельно анализировать экономическую и научную литературу; - применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; - проводить укрупнённые расчёты затрат на производство и реализацию продукции;</p> <p>владеть: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающими требованиям стандартов рынка</p>
5	Содержание дисциплины	<p>Понятие организации. Общие характеристики организации. Суть управленческой деятельности. Делегирование полномочий. Основные функции управления. Конкретные функции управления. Методы управления. Стиль управления. Планирование работ. Понятие, цели и структура бизнес - плана. Организационные структуры. Механизмы управления. Подбор и расстановка кадров. Групповое поведение и лидерство. Мотивация труда в организации. Оплата труда и материальное стимулирование. Контроль выполнения работ. Моральное стимулирование. Понятие стратегии организации. Стратегические решения. Определение целей стратегии, SWOT - анализ. Разработка стратегии. Контроль и оценка реализации стратегии.</p> <p>Сущность инновационной деятельности в АПК. Особенности аграрного бизнеса. Инновации и инвестиции. Риски инновационной деятельности. Экономическая эффективность инновационной деятельности. Сельскохозяйственное консультирование.</p>

Маркетинг

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.6
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний и понимания функционирования маркетинга в рыночных условиях, умений творчески применять полученные знания в сфере будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи: научить студентов глубоко и всесторонне разбираться в вопросах маркетинга</p>

в сельскохозяйственном производстве в условиях рыночных отношений, уметь творчески применять полученные знания в процессе принятия и реализации управленческих решений.

3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК -7 ПК-9
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- роль маркетинга в управлении фирмой, принципы, задачи и функции маркетинга, направления проведения маркетинговых исследований, основные составляющие комплекса маркетинга <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу;- применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории, проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;- определять финансовые результаты деятельности предприятия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">методами проведения маркетинговых исследований.
5	Содержание дисциплины	Организация и сущность маркетинга, функции маркетинга. Маркетинговые исследования. Сегментирование рынка, товар и товарная политика. Стратегия маркетинга, планирование маркетинга. Маркетинг предприятия. Маркетинговые коммуникации. Ценовая политика. Этика и культура маркетинга, формирование мотивационных потребностей потребителей.

Математика

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.7
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <p>получение знаний для базовой математической подготовки бакалавров, позволяющей успешно решать современные прикладные задачи.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">формирование навыков формулировки математических постановок задач;-овладение аналитическими и численными методами решения поставленных задач;-овладение методами математического моделирования с применением вычислительной техники;-формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, раскрытие взаимосвязи этих понятий.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- источники получения данных, методы и средства познания; основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики, дискретной математики; методы математического исследования прикладных вопросов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">применять методы и средства познания для интеллектуального развития; использовать математические методы в профессиональной деятельности, статистические методы обработки экспериментальных данных; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">навыками саморазвития; принципами математических рассуждений и математических доказательств, методами математического моделирования.

5	Содержание дисциплины	Линейная алгебра и аналитическая геометрия на плоскости. Элементы векторной алгебры. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одного независимого переменного. Неопределенные и определенные интегралы. Несобственные интегралы. Дифференциальное исчисление функций нескольких независимых переменных. Комплексные числа. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые и функциональные ряды. Элементы теории вероятностей и математической статистики.
---	------------------------------	--

Информатика

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.8
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение базовых положений информатики; - изучение технических и программных средств информатики; - приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации; - изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем; - освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОПК-1 ПК-5
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и сущность информатики; - способы и средства представления данных и алгоритмов; - современное состояние и направления развития средств переработки данных; - назначение и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения персонального компьютера (ПК); - этапы решения функциональных и вычислительных задач; - технологии графического представления данных; - состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ; - методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике теоретико-методологические положения информатики; - систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их следующей переработки с использованием современных информационных технологий; - эффективно управлять ресурсами ПК; - осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности; - принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки информации; - эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства; - ППП статистической обработки данных; - эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией; - применять современные методы и средства архивирования и защиты информации; <p>владеть: основа мналгоритмизации и программирования, языков программирования высокого уровня; методами и технологиями управления информацией, включая использование</p>

прикладного программного обеспечения, основами защиты информации и методами защиты информации, а также навыками работы в локальных и глобальных сетях ЭВМ

5 Содержание дисциплины

Теоретические основы информатики Понятие, предмет исследования, цель и основные задачи информатики. История возникновения информатики. Исторические предпосылки и этапы развития информатики. Понятия информации и информационных процессов. Свойства информации.

Информационные процессы и системы. Понятие информационного процесса, информационной системы. Виды информационных процессов и систем.

Компьютер как средство обработки информации Программное обеспечение: назначение и история развития. Виды ПО. Современные операционные системы.

Базовые информационные технологии Понятие технологии, информационной технологии. Цели информационной технологии. Требования к информационной технологии. Предпосылки появления современных информационных технологий.

Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки текста. Основные программы для обработки текста. Интерфейс и основные возможности MS Word.

Технология обработки числовой информации. Технологии обработки числовых данных. Основные программы для обработки числовых данных. Интерфейс и основные возможности MS Excel. Использование Excel для математических, статистических и финансовых расчетов.

Технология работы с базами данных. Базы данных и информационные системы. Виды баз данных. Простейшие базы данных. СУБД Access: интерфейс и основные возможности.

Технология моделирования. Модель. Моделирование как метод познания. Этапы моделирования. Формализация. Компьютерный эксперимент как разновидность моделирования.

Коммуникационные технологии. История развития коммуникационных технологий. Компьютерные сети: топология и организация. Программные средства компьютерной коммуникации. Технология защиты информации. Информационная безопасность. Виды угроз. Методы противодействия угрозам. Антивирусные программы.

Технология программирования. Язык программирования Pascal. Синтаксис языка. Основные алгоритмические конструкции. Социальная информатика. Информатизация общества. Информационное общество. Информатизация. Причины информатизации. Социальные и правовые аспекты информатики. Законодательное обеспечение защиты данных. Конфиденциальность в Интернете. Авторское право и компьютерное пиратство. Новые социальные явления, связанные с ИТ.

Химия (неорганическая)

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.9
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: дать студентам глубокие знания по теоретическим основам химии и свойствам важнейших биогенных и токсичных химических элементов и образуемых ими простых и сложных неорганических веществ, развить химическое и экологическое мышление у студентов сельскохозяйственных вузов, сформировать естественнонаучные представления о веществах и химических процессах в природе.</p> <p>Задачи: - изучение основ современной химии – базы для усвоения последующих общебиологических и специальных дисциплин; - показать роль химии в развитии современного естествознания, ее значение для профессиональной деятельности; - научить студентов предсказывать возможность и направление протекания химических реакций, устанавливать взаимосвязи между строением вещества и его химическими свойствами, пользоваться современной химической терминологией, выработать умения пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами; использованием основных понятий и законов стехиометрии, закона действующих масс, понятий водородный и гидроксильный показатели и расчетов, необходимых для приготовления растворов заданного состава; - ознакомить студентов с особенностями химических свойств важнейших биогенных макро- и микроэлементов, выработать у студентов ответственное отношение к применению средств химизации в их будущей практической деятельности, борьба с необоснованной хемофобией; освоение общих приемов овладения новыми знаниями: умения работать с литературой, развития творческого мышления, приобщение к НИР и методам обработки полученных результатов.</p>

		- привить студентам практические навыки в подготовке, организации, выполнении химического лабораторного эксперимента, включая использование современных приборов и оборудования, в том числе привить практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности; привить студентам навыки грамотного и рационального оформления выполненных экспериментальных работ, обработки результатов эксперимента; навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы химии; международную номенклатуру неорганических соединений; - основы учения о скорости химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций; свойства важнейших классов неорганических соединений; - причины образования растворов и способы выражения состава растворов; растворы сильных и слабых электролитов; водородный показатель pH; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; - окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения, химию водорода, натрия, калия, магния, кальция, бора, алюминия, углерода, кремния, свинца, азота, фосфора, кислорода, серы, селена, фтора, хлора, брома, йода, ванадия, хрома, молибдена, марганца, железа, кобальта, никеля, меди, цинка, кадмия и ртути. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств важнейших классов неорганических соединений; - использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при выполнении лабораторного практикума; - рассчитывать концентрации растворов требуемых веществ и приготовить раствор заданной концентрации; - применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза; составлять уравнения реакций окисления-восстановления, вычислять электродвижущую силу реакции, составлять уравнения образования и диссоциации комплексных соединений; -измерять плотность и pH растворов; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении данной дисциплины для изучения специальных дисциплин и для решения соответствующих профессиональных задач в области производства и переработки с.-х. продукции; проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с лабораторными данными; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой, методами определения химических показателей.
5	Содержание дисциплины	Предмет химии. Основные законы и понятия химии. Классы сложных неорганических соединений. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома и химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. Энергетика химических реакций. Химическая кинетика. Химическое равновесие и его смещение. Химические системы: дисперсные системы, растворы. Водородный показатель pH. Гидролиз солей. Буферные растворы. Комплексные соединения. Химия элементов.

Физика

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.10
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <ul style="list-style-type: none"> изучение основных физических представлений о материальном мире; -овладение знаниями о важнейших законах и моделях описания природы и

биологических объектов. Формирование теоретического типа мышления, применяемого к анализу явлений природы.

Задачи:

овладение физическими методами, необходимыми для будущей практической деятельности

- формирование на основе знаний естественнонаучного мировоззрения, развитие способностей к познанию и культуры мышления в целом

3 **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

ОК-7 ОПК-2

4 **В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать:

- основные физические явления, фундаментальные понятия, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; границы применимости тех или иных физических теорий и законов.

уметь:

определять сущность физических процессов, происходящих в почве и растении, пользоваться современной научно аппаратурой, выполнять простейшие экспериментальные научные исследования и оценивать погрешности измерений; решать конкретные задачи из различных областей физики.

владеть:

методами проведения эксперимента и анализа полученных данных

5 **Содержание дисциплины**

Кинематика поступательного и вращательного движения. Динамика поступательного движения. Механическая работа, энергия. Динамика вращательного движения. Механические колебания и волны. Основы молекулярной физики. МКТ идеального газа. Основы термодинамики. Электростатика. Постоянный электрический ток. Магнитное поле, электромагнитная индукция. Оптика. Строение атома. Элементы физики атомного ядра.

Ботаника

1 **Место дисциплины в рабочем учебном плане:**

Базовая часть Б1.Б.11

2 **Цели и задачи дисциплины:**

Цель:

сформировать у студентов четкую систему знаний о растительном организме, его макро- и микроструктуре, приспособительных особенностях, изменениях в ходе онтогенеза, способах размножения, классификации, родственных отношениях, возможных путях эволюции, распространении основных групп растений и их значении в природе и жизни человека, заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

Задачи:

приобретение студентами знаний о разнообразии растений; изучение анатомического и морфологического строения тканей, органов растений, их функции и особенностях формирования; изучение особенностей морфологии, систематики, воспроизведения, географического распространения, экологии, представителей основных таксономических групп растений; рассмотрение вопросов о вреде паразитических грибов и меры борьбы с ними в природе и народном хозяйстве; изучение взаимосвязей растений и окружающей среды; приобретение опыта полевых и лабораторных работ.

3 **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

ОК-7 ОПК-4

4 **В результате**

знать:

**изучения
дисциплины студент
должен:**

- биологические закономерности развития растительного мира;
- разнообразие морфологических и анатомических структур органов растений; признаки растений, которые используются при определении видов;
- основные положения учения о клетке; основы экологии, фитоценологии и географии растений;
- редкие и исчезающие виды растений, подлежащие охране и занесённые в «Красную книгу».

уметь:

- самостоятельно работать с ботанической литературой, анализировать прочитанное и результаты использовать для решения практических задач;
- работать с микроскопом, биноклем;
- готовить необходимые микропрепараты, используя при этом соответствующие химреактивы;
- проводить морфолого-анатомическое описание тканей и органов растений; по комплексу морфолого-диагностических признаков определять виды растений
- распознавать возрастные особенности растений в процессе онтогенеза;
- проводить геоботаническое описание фитоценозов; гербаризировать виды;
- проводить мероприятия по охране редких и исчезающих видов растений;
- рационально использовать и охранять виды растений.

владеть:

методами сбора полевого материала и его камеральной и лабораторной обработки; методами подготовки постоянных и временных растительных препаратов для микроскопического исследования; принципами постановки эксперимента в полевых и лабораторных условиях; теоретическими основами и методами статистической обработки результатов эксперимента

5

**Содержание
дисциплины**

Введение. Предмет, основные разделы ботаники. Место растений среди других групп живых организмов. Экологическая роль растительного покрова, значение в осуществлении круговорота веществ в природе. Народнохозяйственное значение растений.

Общие черты организации растительной клетки..

Клеточная оболочка. Общая характеристика и классификация тканей. Образовательные ткани, общая характеристика. Распределение меристем в теле растения. Ассимиляционные ткани, строение и функции. Запасные ткани. Аэренхима. Водозапасающие ткани. Покровные ткани: эпидерма, перидерма, корка. Выделительные ткани. Общая характеристика. Механические ткани. Проводящие ткани. Ксилема и ее основные элементы. Флоэма и ее основные элементы.

Морфология растений. Вегетативные органы. Побег и системы побегов. Морфологическое расчленение побега. Типы ветвления.

Побег и системы побегов. Корень и корневые системы. Морфологическое расчленение побега. Типы ветвления. Узлы и междоузлия. Почка, их строение, особенности расположения и роль в жизни растений. Верхушечный рост побега. Морфологические особенности листа. Листья простые и сложные.

Листорасположение. Гетерофилия и анизофилия. Листовая мозаика. Ярусные категории листьев. Анатомическое строение листовой пластинки. Жилкование листьев. Листопад и его биологическое значение.

Стебель – ось побега, его функции и особенности морфологии. Общие черты анатомического строения стебля. Строение стебля однодольных растений. Акротония, мезотония, базитония. Строение стебля двудольных травянистых растений. Специализация и метаморфозы побегов. Каудекс, корневище, подземные и надземные столоны, клубни, луковицы, усы, побеги суккулентов.

Основные черты морфологического и анатомического строения корня. Принципы классификации корневых систем. Метаморфозы корней.

Генеративные органы. Цветок, плод, семя. Строение, функции цветка. Части цветка, их расположение на цветоложе, морфологическое разнообразие. Околоцветник, его строение. Простой и двойной околоцветник. Симметрия цветка. Онтогенез цветка. Андроцей. Расположение тычинок в цветке, разнообразие их строения. Развитие и строение пыльника. Микроспорогенез. Морфологическое разнообразие пыльцевых зерен. Гинецей. Плодолистики. Строение пестика. Двойное оплодотворение. Развитие зародыша и эндосперма. Развитие семени. Соцветие как особый тип побеговых систем. Классификация соцветий. Биологическая роль соцветия.

Плоды. Общая характеристика плодов. Принципы классификации плодов. Приспособление плодов к распространению.

Вегетативное размножение как форма бесполого размножения.

Систематика растений. Введение в систематику. Задачи и методы систематики.

Классификация, номенклатура, филогенетика. Краткая история систематики. Надцарство Предуядерные. Общая характеристика преуядерных. Царство Дробянки. Отдел Цианобактерии Особенности строения, фотосинтезирующий аппарат. Размножение, распространение и значение в природе и жизни человека. Ядерные организмы. Отдел Грибы. Классы грибов. Отдел лишайники. Царство растения. Водоросли. Понятие низшие и высшие растения. Отделы водорослей.

Высшие споровые растения. Общая характеристика высших растений, их отличие от низших. Происхождение и классификация высших растений. Отдел моховидные. Разделение на классы. Экология мхов, их роль в заболачивании и торфообразовании.

Отдел плауновидные. Отдел хвощевидные. Класс хвощовые. Общая характеристика класса. Цикл развития хвощей.

Отдел папоротниковидные. Общая анатомо-морфологическая характеристика спорофита; макрофиллия. Спорангии, сорусы, синангии. Основные классы папоротникообразных, представители.

Семенные растения. Отдел голосеменные. Общая характеристика голосеменных и их происхождение.

Классы саговниковые, беннеттитовые, гнетовые, гинкговые, сосновые. Основные семейства класса сосновые (араукариевые, подокарповые, тисовые, таксодиевые, кипарисовые, сосновые); представители и их хозяйственное значение.

История систематики цветковых растений, основные системы покрытосеменных.

Введение в систематику. Задачи и методы систематики. Классификация, номенклатура, филогенетика. Краткая история систематики. Надцарство Предуядерные. Общая характеристика преуядерных. Царство Дробянки. Отдел Цианобактерии Особенности строения, фотосинтезирующий аппарат. Размножение, распространение и значение в природе и жизни человека.

Ядерные организмы. Отдел Грибы. Классы грибов. Отдел лишайники. Царство растения. Водоросли. Понятие низшие и высшие растения. Отделы водорослей.

Высшие споровые растения. Отделы высших споровых растений: проптеридофиты, моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные.

Семенные растения. Отдел Голосеменные. Общая характеристика классов. Биологическое значение семени.

Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика. Происхождение покрытосеменных. Опыление и двойное оплодотворение покрытосеменных. Образование семени и плода.

Систематика Покрытосеменных. Основные системы покрытосеменных. Деление отдела на классы, отличительные признаки классов. Характеристика семейств покрытосеменных.

Экология и география растений Понятие флоры. Географическое распространение растительных организмов. Экологические факторы и их влияние на растительные организмы. Флора и растительность.

Флора. Ареалы растений и типы ареалов. Понятие о флористическом районировании Земного шара. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Растительность Распределение растительности в зависимости от климатических условий. Понятие зональной, интразональной и аazonальной растительности.

Растение и среда. Абиотические факторы, их комплексное влияние на растения. Жизненные формы растений.

Охрана растительного мира.

Фито- и агроценозы. Основы биологической индикации Понятие охраны природы. Природоохранные мероприятия. ООПТ Приморского края. Представители растительного мира, находящиеся под угрозой исчезновения.

Биологическая индикация, ее виды. Биоиндикационные возможности растительных организмов. Фитоиндикация

Микробиология

- | | | |
|----------|--|--|
| 1 | Место дисциплины в рабочем учебном плане: | Базовая часть Б1.Б.12 |
| 2 | Цели и задачи дисциплины: | Цель:
формирование знаний по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.
Задачи:
– изучить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединениях;
– изучить почвенные микроорганизмы и освоить методы определения их состава |

		и активности; – сформировать понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при получении органических удобрений; о влиянии агротехнических приемов на почвенные микроорганизмы; о возможности использования микроорганизмов в технологиях сельскохозяйственного производства.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-5
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологию, систематику, физиологию и экологию микроорганизмов, роль микроорганизмов в превращениях различных соединений и химических элементов в почве; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать методы иницированного микробного сообщества, биоиндикацию, биотесты, определять токсиканты в сельскохозяйственной продукции. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> техническими приемами бактериологических исследований; - методом диагностики и анализа токсикозов; - методами определения патогенных микроорганизмов; - методами утилизации биоотходов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (землетрясение, острые эпизоотии и т.д.);
5	Содержание дисциплины	<p>Морфология, систематика, генетика микроорганизмов Микрорбиология как наука Основные группы микроорганизмов. Общие сведения по систематике и номенклатуре прокариот. Принципы фенотипической и филогенетической систематики. Основные таксономические группы бактерий.Строение бактериальной клетки. Рост и размножение бактерий. Морфология и структура прокариот. Генетика микроорганизмов.</p> <p>Отношение микроорганизмов к факторам внешней средыЗависимость микроорганизмов от водного режима и кислотности среды, температуры, давления, химических веществ, радиации. Отношение микроорганизмов к кислороду. Различие реакции на внешние воздействия вегетативных клеток и эндоспор бактерий. Предотвращение развития микроорганизмов с помощью физических, химических и биологических факторов в быту, промышленности, сельском хозяйстве</p> <p>Способы и типы питания микроорганизмов Способы питания, поступление питательных веществ в клетку. Ферменты в жизнедеятельности микробной клетки. Пищевые потребности микроорганизмов и типы питания.</p> <p>Метаболизм микроорганизмов. Метаболические процессы: энергетический и конструктивный обмен (катаболизм и анаболизм). Получение и запасание энергии в клетке. Сходство и различие брожения, дыхания, анаэробного дыхания. Химизм и энергетика брожения, дыхания. Анаэробное дыхание с использованием кислорода нитратов и сульфатов.</p> <p>Превращение микроорганизмами веществ в природе Превращение микроорганизмами соединений углерода, азота, серы, железа, фосфора</p> <p>Микроорганизмы почвы и их сообщества Методы определения численности, состава и активности почвенных микроорганизмов. Структура микробных сообществ почв разных типов.</p> <p>Экологические особенности развития микробных сообществ почвы Температура, влажность, воздушный режим, окислительно-восстановительный потенциал, кислотность, механический состав почвы, биотические факторы.</p> <p>Влияние антропогенных факторов на микробное сообщество почвы Обработка почвы, мелиорация. Органические удобрения, минеральные удобрения. Химические средства защиты растений (пестициды).</p> <p>Взаимодействие микроорганизмов и растений Микроорганизмы зоны корня и их влияние на растение. Симбиоз микроорганизмов с растениями. Эпифитные микроорганизмы и хранение урожая. Развитие на растениях токсигенных грибов.</p> <p>Микробиология производства кормов, микробных биопрепаратов, и другие аспекты использования микроорганизмов в сельскохозяйственном производстве Силосование кормов как метод анаэробной биоконверсии. Значение пробиотиков в сельском хозяйстве. Микробные земледобрительные биопрепараты. Применение микроорганизмов и микробных биопрепаратов для борьбы с болезнями и вредителями сельскохозяйственных растений. Микроорганизмы-продуценты биологически активных веществ, антибиотиков для защиты растений. Микробиологическая трансформация отходов агропромышленного комплекса.</p>

Физиология растений

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.13
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: сформировать знания о сущности физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации, возможности управления их хо-дом в пространстве и во времени Задачи: - изучить процессы жизнедеятельности растений, физиологию и биохимию формирования качества урожая; - освоить методы исследования физиологических процессов; - научиться анализировать и применять на практике результаты физиологических исследований.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-4
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	знать: - анатомию-морфологическую локализацию физиолого-биохимических процессов в растениях, их ход и механизмы регуляции на всех структурных уровнях организации растительного организма; зависимость хода физиологических процессов от внутренних и внешних факторов среды; принципы формирования величины и качества урожая основных с.-х. культур; воздействие на растения факторов антропогенного происхождения; изменение химического элементного и биохимического состава урожая в процессе хранения и последующей переработки; уметь: определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода физиолого-биохимических процессов; определять степень насыщенности водой продуктивной части растений, содержание пигментов и веществ белковой, углеводной, липидной природы и витаминов в урожае основных с.-х. культур; пользоваться органолептическими и биохимическими показателями в процессе прогнозирования качества урожая; владеть: современными методами исследования и получения информации о ходе физиологических процессов в растительном организме, формировании биохимического качества урожая; навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных; приёмами поиска новых сведений в области физиологии и биохимии растений, связанных с получением урожая сельскохозяйственных культур высокого качества.
5	Содержание дисциплины	Физиология растительной клетки. Водный режим растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Минеральное питание растений. Рост и развитие растений. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды. Адаптивный потенциал растений. Устойчивость растений и проблемы величины и качества урожая сельскохозяйственных культур. Холодоустойчивость. Морозоустойчивость. Зимостойкость. Влияние на растения избытка влаги. Иммуитет растений. Физиологические механизмы устойчивости к болезням и вредителям в период хранения продукции растениеводства.

Биохимия растений

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.14
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: сформировать у студентов представления о химическом составе растительного организма и превращениях веществ и энергии, а также биохимических основах качества и экологической безопасности растительной продукции. Задачи: изучение строения и биохимических функций важнейших химических соединений, содержащихся в растениях, особенностей химического состава и его изменения в зависимости от условий выращивания.

3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОПК -4 ПК -3
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, строение, свойства и биохимические функции органических веществ, их содержание в растении; - биохимические основы формирования урожая растений и получения высококачественной, экологически безопасной продукции. - причины и параметры изменения химического состава растительных продуктов в зависимости от генотипа растений, фазы созревания, природно-климатических условий, плодородия почвы, водного режима и уровня питания растений; - биохимические процессы при послеуборочном дозревании, обработке, хранении и переработке растительной продукции. - химический состав зерна злаковых и зернобобовых культур, семян масличных растений, клубней картофеля, корнеплодов, вегетативной массы кормовых трав, овощей, плодов и ягод. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать объяснение изменениям химического состава растений в зависимости от генотипа и условий выращивания. - на основании сведений о химическом составе оценить пищевую, кормовую и технологическую ценность растительной продукции и её пригодность для соответствующей переработки. - использовать биохимические показатели для характеристики качества и экологической безопасности растительной продукции. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминами и понятиями биохимии при оценке химического состава, технологических свойств сельскохозяйственной продукции и обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства; - навыками аналитической работы по определению биохимических показателей, используемых при оценке качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции.
5	Содержание дисциплины	<p>Определение биохимии как науки. Объекты, задачи и методы биохимии. Значение биохимии для изучения химического состава с/х растений и получения высококачественной, экологически чистой продукции. Азотсодержащие соединения. Ферменты. Обмен азотистых веществ в растении. Витамины. Углеводы. Липиды. Минеральные вещества и органические кислоты. Химический состав основных с/х растений.</p> <p>.</p> <p style="text-align: center;">Почвоведение</p>
1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.15
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <p>формирование знаний о факторах и основных процессах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о методах оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основ геологии, схемы почвообразовательного процесса, - обучение распознаванию морфологических признаков почв; - получение знаний о составе и свойствах почв; принципах классификации почв, об основных типах почв, их строении, плодородии и сельскохозяйственном использовании; о почвенных картах и картограммах, об агропроизводственной группировке и бонитировке почв, типологии и классификации земель.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК -6 ПК- 3

4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - строение Земли и земной коры; классификацию минералов и горных пород; геологическую деятельность эндогенных и экзогенных геологических процессов; взаимодействие процессов выветривания и почвообразования; происхождение, состав и свой-ства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; использование материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий; для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв.</p> <p>уметь: распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; производить расчет доз химических мелио-рантов.</p>
5	Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эндогенные процессы 2. Экзогенные процессы 3. Факторы почвообразования и состав почв 4. Физико-химические свойства почвы 5. Органическое вещество почвы 6. Гидрофизические свойства почвы 7. Основы географии почв 8. География почв Российского Дальнего Востока

Безопасность жизнедеятельности

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б16
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: достичь формирования у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.</p> <p>Задачи: вооружить обучаемых теоретическим знаниям и практическим навыком, необходимых для создания комфортных условий в зонах трудовой деятельности, отдыха.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОК-9 ОПК -3 ПК-21
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», правовые нормативно-технические и организационные основы БЖД, основы физиологии человека и рациональные условия.</p> <p>уметь: проводить контроль параметров и уровня деятельности негативных воздействий на их соответствия нормативным требованиям, эффективно применять средства защиты от негативных воздействий, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>владеть: планированием мероприятий и производственного персонала , населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p>
5	Содержание дисциплины	Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения. Человек и среда обитания. Характеристика основных форм деятельности человека. Медико-биологические основы БЖД. Обеспечение

комфортных условий жизнедеятельности. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания, их нормирование. Управление безопасности жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы обеспечения БЖД. Организационные основы обеспечения БЖД. Техногенные опасности и защита от них. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны, травматизм. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Антропогенные опасности и защита от них. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек – машина». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем и ИТР по БЖД. Охрана труда в лабораториях и производстве. Травмирующие и вредные факторы, особенности производственного травматизма и заболеваний в растениеводстве. Организация безопасной работы в механизированном производстве. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Защита сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы. Устойчивость функционирования объектов экономики. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Организация и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях.

Земледелние

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.17
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, управления фитосанитарного потенциала с целью получения стабильных устойчивых урожаев заданного качества.</p> <p>Задачи: - изучить факторы жизни растений и приемы их оптимизации; - освоить законы земледелия и их использование в практике сельскохозяйственного производства; - изучить классификацию сорных растений и меры борьбы с ними; - овладеть методикой разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности; - изучить способы, приемы, системы обработки почвы; - освоить методы защиты почв от эрозии и дефляции; - ознакомление с научными основами систем земледелия</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-7 ПК-15 ПК-16
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; - научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия;</p> <p>уметь: составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; - оценивать качество проводимых полевых работ.</p> <p>владеть: навыками составления севооборотов, технологиями воспроизводства плодородия</p>
5	Содержание дисциплины	<p>Научные основы земледелия Факторы и условия жизни растений и законы земледелия. Водный, воздушный, тепловой и питательный режимы. Плодородие и его воспроизводство.</p> <p>Сорные растения и меры борьбы с ними Биологические особенности и классификация сорных растений. Вредоносность сорных растений. Классификация и картирование. Меры борьбы. Интегрированная система защиты.</p> <p>Севообороты Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка. Классификация севооборотов. Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности.</p> <p>Обработка почвы Теоретические основы и задачи обработки почвы. Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы. Обработка</p>

почвы под основные культуры, оценка качества обработки.
 Защита почвы от эрозии и деградации. Распространение и вред от эрозии.
 Комплексная защита от водной и ветровой эрозии. Почвозащитное земледелие,
 рекультивация земель.
 Системы земледелия. Понятия, сущность и классификация систем
 земледелия. Системы земледелия основных зон
 страны.

Растениеводство

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.18
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: сформировать у студентов знания в области морфологии и биологии полевых культур и практических навыков по разработке и применению ресурсосберегающих технологий их выращивания в соответствующих агроклиматических условиях.</p> <p>Задачи: - изучение теоретических основ растениеводства; - изучение морфологических и биологических особенностей полевых культур; - изучение технологии выращивания полевых культур в различных агроклиматических условиях.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-4 ПК-17 ПК-18 ПК-19
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - морфологические и биологические особенности полевых культур и ресурсосберегающие технологии их выращивания в различных агроклиматических условиях.</p> <p>уметь: распознавать виды, подвиды и разновидности полевых культур, отличать их по семенам, листьям, соцветиям и плодам в различные фазы роста и развития. Определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. Разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе полевых культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. Осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования. Осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять посевные качества семян, методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции.</p> <p>демонстрировать: способность и готовность к работе, связанной с выращиванием полевых культур по ресурсосберегающей технологии, обеспечивающей получение экологически чистой продукции и воспроизводство плодородия почв в различных агроклиматических условиях.</p>
5	Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы растениеводства 2. Особенности биологии и технологии возделывания зерновых хлебов I и II групп 3. Значение, биологические особенности и технология возделывания зерновых бобовых культур 4. Однолетние и многолетние кормовые культуры 5. Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов 6. Масличные культуры 7. Прядильные культуры 8. Семеноведение

Физическая культура и спорт

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.19
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование физической культуры личности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к будущей профессиональной деятельности;- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей. понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-8
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные проблемы развития физической культуры, уметь объяснить ее предмет, содержание, структуру, социальную роль в общекультурной и профессиональной подготовке;- особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды;- основные принципы организации здорового образа жизни, рациональные способы и приемы сохранения психического здоровья, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни;- предмет, содержание и функции, организационные формы и средства профессионально-прикладной физической подготовки;- социально-культурные основы и функции массового спорта и спорта высших достижений, содержание современных оздоровительных систем физических упражнений;- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;- понимать роль физической культуры в развитии человека, осознать социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии и формировании основных качеств и свойств личности;- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизиологических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре. <p>уметь: использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнять требования по общей физической подготовке;- определять индивидуальный уровень развития своих физических качеств, владеть основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости);

- объяснить индивидуальный выбор вида спорта и системы физических упражнений, раскрыть их возможности для саморазвития и самосовершенствования;
- использовать методические приемы для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности;
- правильно адаптировать физкультурно-спортивную деятельность к индивидуальным особенностям организма и дифференцировать использование средств физической культуры и спорта с учетом этих особенностей;
- диагностировать состояние организма и отдельных его систем и вносить необходимую коррекцию в их развитие средствами физической культуры и спорта;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья;
- развивать и совершенствовать психофизиологические способности и качества, самоопределение в физической культуре;
- активно использовать средства физической культуры и спорта для формирования здорового стиля жизни и социокультурного пространства, отвлечения от вредных привычек (курения, токсикомании, алкоголя), приобщения к культурному досугу;
- использовать средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки специалистов и повышать на этой основе их социально-профессиональную готовность;
- создать условия, обеспечивающие развитие познавательности и социальной активности в физкультурно-спортивной деятельности, формирования потребности в непрерывном самообразовании и самосовершенствовании в сфере физической культуры;
- удовлетворять этнокультурные и эмоционально-эстетические потребности в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

владеть:

- владеть средствами, методами и способами восстановления организма, организации активного отдыха и реабилитации после перенесенных заболеваний;
- владеть основными средствами, методами и способами направленного развития психофизических и психофизиологических качеств и свойств личности и осуществлять контроль за их изменением.

5 Содержание дисциплины

Система физической культуры и спорта в Российской Федерации Понятие о системе физической культуры. Физическая культура – составная часть Федерального государственного образовательного стандарта. Цель и задачи системы физкультурного образования выпускника академии. Медико-биологические основы физического воспитания Понятие об анатомии человека. Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц человека. Физиологические и биометрические аспекты.

Основы здорового образа жизни студента Взаимосвязь общей культуры и его образа жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Критерии эффективности здорового образа жизни

Психофизиологические основы труда и интеллектуальной деятельности Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие.

Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания Методические принципы физического воспитания. Основы обучения движениям. Физические качества. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка.

Самоконтроль и врачебный контроль занимающихся физическими упражнениями и спортом Самоконтроль, его основные методы, показатели, дневник самоконтроля. Врачебный контроль, его содержание. Диагностика и самодиагностика состояния организма при занятиях физическими упражнениями и спортом.

Основы практического обучения физической культуре Требования к организации и проведению учебных занятий.

Физическая культура в профессиональной подготовке Основные направления физического обучения и воспитания.

Организация учебного процесса по физической культуре, учебные нормативы. Формирование профессионально-прикладных качеств на занятиях по физической культуре. Организация и методика проведения спортивно-массовых мероприятий Организация и методика проведения учебных занятий по видам спорта Международное спортивное движение.

Психология

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.20
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: дать понятие о возникновении и развитии психологии; ознакомить с познавательными психическими процессами; разобраться в понятиях психологии личности и общения. Задачи: - иметь представление о сущности сознания, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности; - понимать природу психики, знать основные психические функции и их физиологические механизмы.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-6 ОК-7
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	знать: - основные психологические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики; - основные понятия деятельности концепции психики и сознания; - психологические методы познания и самопознания, развития и саморегуляции; - особенности групповой психологии, межличностных отношений и общения; - уметь: - оперировать основными понятиями дисциплины; - давать психологическую характеристику личности (ее темперамента, способно-стей), интерпретацию собственного психического состояния; - использовать результаты психологического анализа личности и коллектива в интересах повышения эффективности работы; владеть - понятийно-категориальным аппаратом предмета психологии; - инструментарием психологического анализа; методиками саморегуляции протекания основных психологических функций в различных условиях деятельности.
5	Содержание дисциплины	Предмет и задачи психологической науки и практики. Общая характеристика психологии как науки. Отрасли психологии и задачи психологической практики. История возникновения и развития психологии как науки. Методы психологического исследования. Личность и деятельность. Потребности и мотивы личности. Личность как субъект и объект взаимодействия. Деятельность личности и ее освоение. Психические процессы – познавательные, эмоциональные и волевые. Индивидуальные особенности личности – темперамент, характер, способности.

Экология

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.21
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: формирование научных основ экологии, изучение взаимосвязей живых организмов с окружающей средой и друг с другом, а также экологических основ природопользования. Задачи: формирование у студентов экологического мировоззрения и воспитания способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровни организации, иерархичность живых систем, эволюцию биосферы; - роль биологического разнообразия в сохранении устойчивости биосферы; - закономерности взаимодействия организма и среды; - основные элементы структуры экологической системы и биосферы; - принципы охраны природы и рационального природопользования, элементы экозащитных мероприятий; - основы экологического права и профессиональной ответственности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне; - применять знания по основам экологического нормирования и права при составлении служебной документации; - анализировать документацию, проекты с позиций рационального природопользования, охраны природы; - прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения экологических задач и охраны окружающей среды
5	Содержание дисциплины	<p>Введение Проблемы, связанные с антропогенным воздействием на биосферу. Связь состояния природной среды с социальными процессами. Взаимодействие организма и среды</p> <p>Фундаментальные свойства живых систем. Уровни биологической организации. Трофические отношения между организмами: продуценты, консументы и редуценты. Гомеостаз, принципы регуляции жизненных функций. Толерантность и резистентность. Экологическая валентность. Типы и уровни адаптации, ее генетические пределы. Эврибионты и стенобионты. Принципы воспроизведения и развития различных организмов. Особенности зависимости организма от среды.</p> <p>Условия и ресурсы среды Представление о физико-химической среде обитания организмов. Абиотические и биотические факторы. Суточная и сезонная цикличность.</p> <p>Лимитирующие факторы. Правило Либиха, закон Шелфорда. Взаимодействие экологических факторов. Представление об экологической нише. Биотестирование и биоиндикация как методы контроля качества среды. Стресс как экологический фактор</p> <p>Популяции Определение понятий "биологический вид" и "популяция". Регуляция численности популяций в природе. Динамические характеристики популяции: рождаемость, смертность, скорость популяционного роста. Экспоненциальная и логистическая модели роста популяции. Динамика биомассы.</p> <p>Сообщества. Биоценозы (сообщества), их таксономический состав и функциональная структура. Типы взаимоотношений между организмами: симбиоз, мутуализм, комменсализм, конкуренция, биотрофия. Принцип конкурентного исключения.</p> <p>Видовое разнообразие как специфическая характеристика сообщества. Динамика сообществ во времени.</p> <p>Экосистемы. Определение понятия "экосистема". Экосистемы как хронологические единицы биосферы. Развитие экосистем: сукцессия. Основные этапы использования вещества и энергии в экосистемах. Трофические уровни. Первичная продукция - продукция автотрофных организмов.</p> <p>Биотрофы и сапротрофы. Климатическая зональность и основные типы наземных экосистем. Первичная продукция разных наземных экосистем. Взаимосвязи разных компонентов наземных экосистем. Значение почвы как особого биокосного тела. Полнота биотического круговорота. Особенности сукцессии наземных экосистем. Водные экосистемы и их основные особенности.</p> <p>Биосфера Происхождение и строение Земли, ее оболочки, их структура, взаимосвязь, динамика. Природные ландшафты. Биосфера.</p>

Структура и границы биосферы. Роль В.И. Вернадского в формировании современного понятия о биосфере. Живое и биокосное вещество, их взаимопроникновение и перерождение в круговоротах вещества и энергии. Функциональная целостность биосферы.

Почва как компонент биосферы. Происхождение и классификация почв. Разнообразие состава и свойств почв как результат функционирования экосистем и условие их устойчивости. Круговорот важнейших химических элементов в биосфере. Преобразующее влияние живого на среду обитания.

Биогеохимические функции разных групп организмов. Биоразнообразие как ресурс биосферы. Первичная продукция суши и океана. Потенциальная продуктивность Земли. Распределение солнечной радиации на поверхности Земли. Атмосфера Земли в сравнении с атмосферами других планет.

Основные этапы эволюции биосферы. Представления о ноосфере (В.И. Вернадский).

Человек в биосфере. Человек как биологический вид. Экология человечества. Демографические показатели здоровья населения. Качество жизни, экологический риск и безопасность.

Преднамеренное и непреднамеренное, прямое и косвенное воздействие человека на природу.

Глобальные экологические проблемы.

Рост народонаселения, научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества.

Классификация природных ресурсов и неисчерпаемых ресурсов. Энергетика биосферы и природный лимит хозяйственной деятельности человека.

Агрэкосистемы, их основные особенности. Нехимические методы борьбы с видами, распространение и рост численности которых нежелательны для человека. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду. Загрязнение биосферы токсическими и радиоактивными веществами. Основные пути миграции и накопления в биосфере радиоактивных изотопов и других веществ, опасных для человека, животных и растений. Опасность ядерных катастроф. Урбанизация и ее влияние на биосферу.

Прогноз влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу. Методы контроля за качеством окружающей среды.

Органическая химия

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.22
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: дать теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды. Задачи: показать связь химических наук с другими дисциплинами учебного плана.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	знать: - основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов; свойства важнейших классов неорганических, органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями; методы выделения, очистки, идентификации соединений; свойства различных органических соединений;

уметь:

подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов органических соединений; ряда природных объектов; использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований; осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными; интерпретировать результаты исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных; применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции растениеводства; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Органическая химия» для решения соответствующих профессиональных задач.

владеть:

современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием, демонстрировать способность и готовность владения современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием.

5 Содержание дисциплины

Теоретические основы Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основы классификации и номенклатуры органических соединений. Связь в органической химии. Типы и механизмы химических реакций в органической химии.

Углеводороды. Алканы. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Методы получения, химические свойства. Алкены. Методы получения, химические свойства. Диеновые углеводороды. Полимеризация диенов. Каучуки. Алкины. Химические свойства. Арены. Ароматичность. Теория замещения в ароматическом ряду. Реакции электрофильного замещения.

Производные углеводородов с одной функциональной группой. Галогенпроизводные углеводородов. Реакции нуклеофильного замещения. Спирты и фенолы. Кислотность и основность по Бренстеду. Простые эфиры. Амины и аминспирты. Методы получения, химические свойства. Оксосоединения (альдегиды и кетоны). Методы получения, химические свойства. Карбоновые кислоты и их производные. Методы получения, химические свойства. Дикарбоновые и непредельные кислоты

Природные соединения Липиды. Мыла. Воска. Окси- и Оксокислоты. Кето-енольная таутомерия. Оптическая изомерия. Углеводы (сахара). Моносахариды. Строение, изомерия, свойства. Дисахариды. Полисахариды (крахмал и клетчатка). Аминокислоты. Физические и химические свойства. Полипептиды и белки. Проблема искусственной пищи

Гетероциклические соединения Пятичленные гетероциклические соединения. Ароматичность пятичленных гетероциклов. Шестичленные гетероциклы. Химические свойства. Гетероциклы с несколькими гетероатомами. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеиновые кислоты

Биологически активные вещества в сельском хозяйстве.

Биологически активные вещества. Понятие о пестицидах. Классификация пестицидов. Применение пестицидов в сельском хозяйстве

Аналитическая химия

1 Место дисциплины в рабочем учебном плане: Базовая часть Б1.Б.23

2 Цели и задачи дисциплины:

Цель:

дать знания по аналитической химии, которые способствовали бы усвоению профилирующих дисциплин, обеспечивали бы понимание и освоение методов анализа и закладывали бы базис для последующей практической работы.

Задачи:

-

- дать студентам знания по теоретическим основам аналитической химии;

		<ul style="list-style-type: none"> - обучить основам современных методов химического и физико-химического анализа; научить студентов выбирать оптимальный метод анализа, пользоваться современной химической терминологией в области аналитической химии; - научить работать на современных приборах, предназначенных для физико-химических исследований и анализа; привить навыки выполнения основных операций, при проведении химического эксперимента и обучить правилам обработки его результатов; - привить навыки расчётов и приготовления растворов заданной концентрации;
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК -2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль аналитической химии в жизни общества, а также в почвоведении, агрохимии, экологии; - основные понятия, концепции и законы современной аналитической химии; - теоретические основы качественных и количественных методов анализа; - основы современных методов химического и физико-химического анализа; - метрологические основы контроля результатов анализа. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания теоретических основ аналитической химии в выборе и проведении аналитического эксперимента; - оценивать возможность использования химической реакции в химическом анализе; - выполнять подготовительные и основные операции при проведении химического и физико-химического анализа; - проводить расчёт и готовить растворы заданной концентрации; - проводить математическую и статистическую обработку результатов анализа. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современной химической терминологией в области аналитической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой, методами определения химических показателей, навыками обращения с лабораторной и измерительной аналитической посудой, современным оборудованием и приборами.
5	Содержание дисциплины	Предмет и задачи аналитической химии. Теоретические основы аналитической химии. Качественный анализ. 43 Количественный анализ. Титриметрический анализ, его сущность и методы. Метод кислотно-основного титрования (нейтрализации). Метод окислительно-восстановительного титрования. Метод комплексонометрического титрования. Физико-химические методы анализа. Метод спектрофотометрии. Метод потенциометрии.

Педагогика

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.24
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <p>освоение студентами теоретических и практических знаний, умений и навыков в области педагогики для повышения общей и педагогической культуры, а также для формирования целостного представления об особенностях человека как факторах успешности его деятельности</p>

		<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить вопросы истории педагогики, методологии - овладение педагогическим знанием как универсальным во взаимосвязи педагогической теории и педагогического способа взаимодействия; - ознакомление с методологическими основами образования, воспитания и развития; - развитие педагогического мышления, понимания смысла и назначения педагогической деятельности;
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-6 ОК-7
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю возникновения и развития педагогической науки как важнейшей области гуманитарного знания; - основные теоретико-методологические и этические принципы конструирования и проведения педагогического исследования; специфику, структуру и модели построения педагогического процесса; - классификацию педагогических методов и современные подходы к их использованию; - принципы построения и конструктивную специфику педагогических систем и технологий; основы педагогического мониторинга; - теоретические основы анализа урока (занятия) как одного из основных инструментов реализации педагогического аспекта управления образовательным учреждением <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструировать воспитательный процесс в условиях социализации личности; - соблюдать в своей деятельности профессионально-этические нормы, принятые в между-народной практике; - оперативно ориентироваться в сложных случаях из педагогической практики и эффективно решать актуальные задачи; - подбирать методические инструменты, адекватные поставленным задачам и удовлетворяющие педагогическим требованиям; - осуществлять системный анализ явлений образовательного процесса; - описывать результаты и формировать педагогическое заключение, отвечающее целям и задачам образования и воспитания подрастающего поколения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом педагогики; навыками профессионального мышления, необходимыми для осуществления педагогической деятельности; - навыками взаимодействия с обучающимися в процессе выполнения педагогических процедур в соответствии с этическими и методическими принципами.
5	Содержание дисциплины	<p>Педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача.</p> <p>Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования.</p> <p>Педагогический процесс. Образовательная, воспитательная и развивающая функция обучения.</p> <p>Воспитание в педагогическом процессе.</p> <p>Общие формы организации учебной деятельности. Урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация.</p> <p>Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом.</p> <p>Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности.</p>

Русский язык и культура речи

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.25
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <ul style="list-style-type: none">- формирование и развитие у студентов языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной компетенции. <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- углубление и систематизация знаний о нормах русской литературной речи;- усвоение основ функциональной и практической стилистики русского языка,- овладение профессионально значимыми жанрами деловой и научной речи, основными интеллектуально-речевыми умениями.- овладение основами ораторского искусства, методикой подготовки к публичному выступлению
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-5 ОК-7
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров. <p>уметь:</p> <p>строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами, анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи, пользоваться словарями русского языка; употреблять изобразительно-выразительные средства русского литературного языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- умением правильного выбора языковых средств с учетом коммуникативной целесообразности, т.е. стиля общения, жанра речи, её целей и задач;- умением правильно воспринимать и понимать устную и письменную речь различных стилей;- умением анализировать и трансформировать тексты, т.е. на основе исходного текста составлять тезисы, аннотации, отзывы, рецензии и т.д.;- умением самостоятельно составлять тексты официально-делового, научного, публицистического и разговорного стилей;- умением произносить подготовленную речь, вести споры и дискуссии с учетом этических норм.
5	Содержание дисциплины	Проблема происхождения языка. Язык – средство человеческого общения. Сущность языка. Язык – система знаков. Язык и сознание. Язык и мышление. Язык и общество. Язык и культура. Стили современного русского литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой

корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Речевой этикет в документе Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов. Культура речи.

Правоведение

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Базовая часть Б1.Б.26
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: приобретение знаний и умений по осмыслению теории государства и права, системы российского права. Задачи : развитие способности к самостоятельному анализу и использованию нормативно-правовых актов в повседневной жизни и профессиональной деятельности; формирование общекультурных и профессиональных компетенций.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-4 ОК-7
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <p>- концептуальные основы и категориальный аппарат теории государства и пра-ва, основы конституционного устройства РФ, гарантии и защиту прав и свобод человека и гражданина, основы гражданского права РФ, основы трудового законодательства РФ, ос-новы семейного права РФ, основы административного и уголовного права РФ, основы экологического права РФ, основы информационного права РФ;</p> <p>уметь:</p> <p>оценивать государственно-правовую действительность, ориентироваться в специально-юридической литературе, понимать нормативные правовые акты РФ, анализировать законодательство и иные нормативно-правовые акты и практику их применения, правильно применять правовые нормы в конкретных жизненных ситуациях и при решении профессиональных задач, составлять правовые документы (договоры, претензии, исковые заявления и др.);</p> <p>владеть:</p> <p><i>знанием</i> базовых концепций и понятий теории государства и права, юридической науки, <i>знанием</i> основ правового регулирования отношений в разных сферах общественной жизни в РФ, <i>пониманием</i> содержания ключевых источников права ряда отраслей российского права, <i>умением</i> анализировать нормативно-правовые акты, <i>умением</i> решать конкретные правовые задачи, <i>навыком</i> оперирования юридическими терминами, <i>навыком</i> принятия решений и совершения юридических действий в точном соответствии с законом и иными нормативно-правовыми акта-ми РФ.</p>
5	Содержание дисциплины	Государство, право, государственно-правовые явления. Система права. Правовое сознание и правовая культура. Правоотношение, правонарушение и юридическая ответственность. Основы конституционного права РФ. Основы гражданского права РФ. Основы трудового права РФ. Основы семейного права РФ. Основы административного и уголовного права РФ. Основы экологического права РФ. Основы информационного права РФ.

Экономика АПК

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: овладение методическими основами со-временного инструментария, поиска резервов и способов повышения эффективности хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий, функционирующих в реальных условиях рыночной экономики.</p> <p>Задачи: - знать предприятие как основное звено предпринимательской деятельности: классификация, сотрудничество, хозяйственные объединения предприятий, современные формы организации и управления бизнесом; - создание, реорганизации и ликвидация предприятий; - производственные ресурсы предприятия, показатели эффективности их использования.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-3 ПК-7
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - основные показатели оценки деятельности сельскохозяйственных предприятий; методы оценки ресурсов, планирование ресурсного обеспечения деятельности предприятия</p> <p>уметь: - анализировать экономическую эффективность деятельности предприятия; - проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции; оценивать результаты работы</p> <p>владеть: - методиками оценки эффективности использования ресурсов производства; - навыками оценки высокотехнологичных и ресурсосберегающих проектов и решений.</p>
5	Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Предприятие: сущность, классификация, организационные формы управления2. Экономические результаты деятельности сельскохозяйственного предприятия.3. Малые предприятия и их роль в экономике. Сотрудничество и хозяйственные объединения предприятий.4. Основные ресурсы сельскохозяйственного предприятия. Экономическая эффективность их использования.5. Издержки производства и себестоимость продукции6. Инвестиции и капитальные вложения в сельское хозяйство7. Аграрный рынок и ценообразование на с.-х. продукцию

Организация сельскохозяйственного производства

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: . формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по рациональному построению и ведению сельскохозяйственного производства, по организации предпринимательской деятельности в</p>

сельскохозяйственных организациях разных организационно-правовых форм с учетом природно-климатических, социально-экономических и политических условий.

Задачи:

- познание теоретических основ организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства;
- приобретение практических навыков по рациональному построению и эффективному ведению процесса производства сельскохозяйственной продукции;
- разработка рекомендаций по совершенствованию организации растениеводческих и других отраслей;
- организационно-экономическое обоснование севооборотов, структуры посевных площадей и сельскохозяйственных культур;
- совершенствование производственных связей и экономических взаимоотношений сельскохозяйственных предприятий с другими звеньями АПК;
- совершенствование организации труда и методов экономического стимулирования сельскохозяйственного производства;
- определение уровней предпринимательского риска и принятие обоснованных предпринимательских решений;
- анализ деятельности предприятия и определение количественного влияния факто-ров на результаты производства.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

ОК-7 ПК-8 ПК-10

4

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические основы организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства на предприятиях АПК и их подразделениях с учетом биологических, технических, социально-экономических и других факторов, в т.ч. организационно-экономические основы формирования сельскохозяйственных организаций;
- принципы и условия, определяющие рациональную специализацию, сочетание отраслей, размеры предприятий и их подразделений;
- принципы, методы и системы внутрихозяйственного планирования;
- организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства;
- принципы и формы организации труда и его материального стимулирования;
- формы внутрихозяйственных экономических отношений в растениеводстве;
- правовое и экономическое регулирование предпринимательской деятельности;
- коммерческую деятельность предпринимателя;
- риск и выбор стратегии в предпринимательстве;
- анализ результатов деятельности предприятия и растениеводства;

уметь:

- давать организационно-экономическую оценку технологиям по выращиванию с.-х. культур и производству продукции, севооборотам и культурам;
- планировать развитие растениеводства на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты;
- выбирать и обосновывать рациональные формы организации труда и его материального стимулирования, определять фонд оплаты труда по результатам работы;
- определять потребность в технике и рабочей силе в напряженные периоды работ, устанавливать рациональный размер производственного подразделения;
- определять размер материально-денежных и трудовых затрат на производство продукции растениеводства и исчислять плановую себестоимость;
- анализировать и принимать решения по результатам хозяйственной деятельности; - давать оценку и прогнозировать эффективность использования земли; - основных средств производства и труда, уровень развития с.-х. отраслей на предприятии.

5

Содержание дисциплины

1. Организация сельскохозяйственного производства
- 1.1. Организационно-экономические основы организации

сельскохозяйственного производства.

1.2. Организация использования ресурсов предприятия.

1.3. Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях.

2. Анализ производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия.

2.1. Анализ и оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия.

2.2. Анализ растениеводства и организационно-экономическая оценка агромероприятий.

3. Предпринимательство в АПК.

3.1. Основы предпринимательства.

3.2. Коммерческая деятельность предпринимателя.

3.3. Обоснование и принятие предпринимательских решений.

Генетика

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.3
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование представлений, знаний и умений по основным закономерностям наследственности, изменчивости и их реализации.</p> <p>Задачи: изучение: - цитологических основ наследственности; - основных закономерностей наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации; - молекулярных механизмов реализации генетической программы; - генетических основ создания генетически модифицированных организмов; - генетических процессов в популяциях.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-2 ПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития; строение, биологию, экологию, значение, филогению основных видов сельскохозяйственных растений, принципы и формы охраны растений; цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности, гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и геномную инженерию, генетически модифицированные сорта сельскохозяйственных куль-тур; применение статистических методов анализа результатов опыта, основные законы наследственности и закономерности наследования признаков; основы генетического, цитологического, популяционного и биометрического анализов и их использование в практической деятельности.</p> <p>уметь: применять основные методы исследования в генетике и проводить статистическую обработку результатов экспериментов; интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности.</p> <p>владеть: практическими навыками постановки и решения общих и частных задач генетики сельскохозяйственных растений, а также обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов; методами самостоятельного изучения новейших достижений науки и техники в области общей генетики; способами оценок эффективности использования разных молекулярно-генетических методов для решения конкретных задач, возникающих в селекционной работе.</p>
5	Содержание дисциплины	1. Предмет, этапы развития и методы генетики

2. Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз
3. Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации
4. Хромосомная теория наследственности
5. Нехромосомная наследственность
6. Молекулярные основы наследственности
7. Модификационная и мутационная наследственность
8. Инбридинг и гетерозис
9. Значение популяционной и экологической генетики в селекции растений
10. Генетика онтогенеза
11. Применение молекулярных методов генетики в растениеводстве

Эксплуатация машинно-тракторного парка и автоматизация сельскохозяйственного производства

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.4
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование совокупности знаний о комплектовании машинно-тракторных агрегатов; приобретение умений по высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов при проведении полевых работ в растениеводстве; освоение операционных технологий и приемов автоматизации производства.</p> <p>Задачи: является изучение: - методов расчета МТА; - основ эксплуатации машин - правил проведения полевых механизированных работ; - элементов автоматики и применения автоматизированных систем.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ПК-13 ПК-16
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство, технологические характеристики, и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая; основы использования электрической энергии; энергии в технологических процессах;</p> <p>уметь: составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, проводить расчеты нормативных данных для установки рабочих органов сельскохозяйственных машин; составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ; оценивать качество выполняемой работы;</p> <p>демонстрировать: способность и готовность владеть методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандарта.</p>
5	Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Общие понятия ЭМТП. Эксплуатационные свойства мобильных агрегатов. Способы движения машинно-тракторных агрегатов. Производительность машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные затраты. Транспорт в сельском хозяйстве. Организация нефтехозяйства сельскохозяйственного предприятия. Комплектование состава машинно-тракторного парка. 2. Электрификация сельскохозяйственного производства. Использование электро-энергии в сельском хозяйстве. Автоматизация производственных процессов

Защита растений

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.5
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: формирование знаний и навыков по защите растений сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней Задачи: - изучить биологические особенности возбудителей болезней и вредителей растений; – изучить системы защиты растений от возбудителей болезней и вредителей растений
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-17
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	знать: - причины возникновения болезней и вспышек численности вредителей растений, – современные методы и средства защиты растений от вредных объектов, – биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые, внутривидовые, внутривидовые, внутривидовые отношения. уметь: - определять основных вредителей с.-х. растений; – определять основные болезни с.-х. растений; – прогнозировать сроки проявления вредных объектов и интенсивность их развития; – принимать решения о необходимости химических обработок; – составлять системы защиты растений от вредных объектов демонстрировать способность и готовность: соблюдать технику безопасности при работе с фунгицидами и инсектицидами; применять методы определения вредных объектов по внешним признакам.
5	Содержание дисциплины	1. Методы защиты растений 2. Основы общей энтомологии 3. Основы общей фитопатологии 4. Неинфекционные болезни растений 5. Инфекционные болезни растений 6. Система защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней

Рисоводство

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.6
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: формирование теоретических знаний по особенностям биологии риса и практических навыков по составлению и применению технологий возделывания риса в различных агроландшафтных и экологических условиях Дальнего Востока. Задачи: изучить: - происхождение и ботанической классификации риса; - биологии риса; - вредителей, болезней и специфических сорняков региона для данной культуры, меры профилактики и борьбы с вредными объектами; - технологии возделывания риса в различных агроландшафтах и

экологических условиях.

3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-12 ПК-17 ПК-19
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания риса в различных агроландшафтных и экологических условиях.</p> <p>уметь: распознавать виды, подвиды и разновидности риса, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции уметь: - определять посевные качества семян риса, разрабатывать технологические схемы возделывания риса с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.</p> <p>владеть: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства риса и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.</p>
5	Содержание дисциплины	Происхождение, значение и история риса. Морфология и классификация риса. Био-логия развития риса. Эксплуатация рисовых оросительных систем. Защита риса от вред-ных объектов. Агротехника риса.

Интенсивные технологии в современных системах земледелия

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.7
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: обобщение знаний других агрономических дисциплин, формирова-ние у студентов целостного представления о производстве продукции растениеводства и воспроизводстве почвенного плодородия с учетом экономической безопасности.</p> <p>Задачи: - научить рассчитывать урожайность в зависимости от различных факторов; - рассчитывать дозу внесения удобрений на планируемую урожайность с учетом плодородия почвы; - разрабатывать модули посевов различных культур в современных системах земледелия.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК -7 ПК-6 ПК-12 ПК-14
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: способы воспроизводства плодородия почвы, систему удобрений и норму их внесения в севообороте, систему обработки почвы при интенсивной технологии, научно-практические основы разработки интегрированной системы защиты растений от вредных организмов и её экономичность, сроки, способы и норму внесения химических средств защиты от вредителей, болезней и сорняков. Принципы программирования урожая и систему мероприятий по его получению.</p>

уметь:

Разрабатывать технологические схемы возделывания полевых культур при интенсивной и других видах технологии и обосновать необходимость применения тех или иных приемов технологического процесса. Рассчитывать норму посева семян, внесения удобрений, применение химических средств защиты растений на планируемую урожайность. Разрабатывать и организовывать системы севооборотов.

демонстрировать:

способность и готовность к самостоятельной работе с необходимой литературой. Обосновывать сроки, способы, формы и дозы внесения макро- и микро-удобрений при интенсивной технологии возделывания, их влияние на величину урожая и качество продукции и экономические показатели. Основные принципы распределения удобрений между культурами севооборота. Разрабатывать систему земледелия для конкретного хозяйства, рассчитывать действительно возможную урожайность по влагообеспеченности посевов, качественной сушке почвы и биогидротермическому потенциалу.

5	Содержание дисциплины	<p>Понятие о системах и системных исследованиях. Научные основы в современных системах земледелия</p> <p>Научно-практические основы проектирования систем земледелия</p> <p>Интенсивные технологии и их особенности. Обоснование технологий производства продукции растениеводства в системах земледелия.</p> <p>Система удобрений и система обработки почвы, и её ресурсосберегающая направленность</p> <p>Система защиты растений от вирусных организмов.</p> <p>Разработка технологических схем возделывания полевых культур. Система обустройства природных кормовых угодий.</p>
---	------------------------------	--

Овощеводство

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.8
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <p>формирование знаний и умений по биологическим основам овощных культур, технологиям выращивания посадочного материала и производства овощей.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - . ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства; - изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методов регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов - освоение технологий выращивания рассады овощных культур; изучение технологий производства овощей в открытом и защищенном грунте.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-12 ПК-17 ПК-19
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологические особенности овощных культур; технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать овощные растения по морфологическим признакам, се-менам и всходам; составлять схемы севооборотов овощных растений и технологические схемы производства овощей. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологическими приемами по возделыванию овощных культур в открытом грунте.

5	Содержание дисциплины	Биологические основы овощеводства. Общие техно-логические приемы выращивания овощных культур. Семена, посев овощных культур в условиях Дальнего Востока. Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений защищенного грунта. Метод рассады. Технология производства овощей в открытом грунте в условиях Дальнего Востока.
---	------------------------------	--

Технология хранения и переработки продукции растениеводства

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.9
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний и умений по технологиям хранения и переработки продукции растениеводства, изучение факторов, формирующих качество продукции, ознакомление с режимами, способами переработки и хранения зерна, плодов и овощей.</p> <p>Задачи: Изучение теории и практики хранения семенного зерна, продовольственных фуражных фондов; Изучение основ переработки зерна и маслосемян; Изучение технологии хранения и переработки картофеля, овощей, плодов и ягод; Изучение основ хранения и переработки сахарной свеклы; Изучение основ производства вина, пива, Изучение основ производства комбикормов, обработки растительных волокон, первичной обработки табака, махорки и производства чая</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-19
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: Основные свойства и качественные характеристики растениеводческой продукции; Физиологические и биохимические процессы в продукции растениеводства во время хранения; Технологии послеуборочной обработки и хранения продукции растениеводства; Машины и комплексы для послеуборочной обработки продукции; Конструкции сооружений и их оборудование для хранения продукции растениеводства; Технологии переработки продукции растениеводства в местах ее производства;</p> <p>уметь: Обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки продукции растениеводства и закладки ее на хранение; Определить основные показатели качества продукции в хранилищах; Установить режимы хранения продукции в хранилищах; Составить планы послеуборочной обработки продукции; Составить технологические схемы переработки продукции; Оценивать качество готовой продукции после переработки; Применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным методикам.</p> <p>владеть: навыками работы с приборами контроля и регулирования режима хранения навыками работы с приборами для оценки качества продукции растениеводства</p>

5	Содержание дисциплины	<p>Основные факторы, влияющие на качество растениеводческой продукции. Виды потерь продукции растениеводства при хранении. Нормирование показателей качества растениеводческой продукции. Общая характеристика зерновой массы. Физические свойства зерновых масс. Химический состав зерна применительно к его хранению и переработке. Физиологические свойства зерновой массы. Микрофлора зерна. Меры борьбы с болезнями при хранении. Вредители хлебных запасов и меры борьбы с ними. Режимы и способы хранения зерновых масс. Послеуборочная подготовка и хранение партий зерна продовольственного и фуражного назначения. Очистка и сушка зерновых масс. Активное вентилирование зерна. Зернохранилища. Особенности приемки, размещения, хранения и обработки семенного зерна. Дефектное зерно, его хранение и использование. Характеристика плодоовощной продукции и картофеля как объектов хранения. Физические свойства и химический состав плодов и овощей. Методы хранения плодов и овощей. Полевое хранение. Хранение плодов и овощей в стационарных хранилищах. Охлаждение и хранение плодоовощной продукции в охлажденном состоянии. Хранилища-холодильники. Техно-логия хранения овощей и картофеля. Технология хранения отдельных видов плодов, ягод и винограда. Естественная и фактическая убыль массы при хранении растениеводческой продукции. Меры борьбы с потерями при хранении растениеводческой продукции. Использование отходов хранения. Технология мукомольного производства. Технология крупяного производства. Основы хлебопечения. Производство растительных масел. Основы пивоварения. Основы консервирования плодоовощного сырья. Квашение, соление овощей и мочение плодов и ягод. Переработка корнеплодов сахарной свеклы в сахар-песок. Основы виноделия. Производство комбикормов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии при переработке растениеводческой продукции.</p>
---	------------------------------	---

Селекция и семеноводство полевых культур

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.10
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводству полевых культур.</p> <p>Задачи: изучение методов селекции; организации и технике селекционного процесса; теоретических основ семеноводства; организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-1 ПК-12
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <p>- Понятия о сорте и его значении в сельскохозяйственном производстве, классификацию исходного материала, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию, методы отбора, селекцию на важнейшие свойства, организацию и технику селекционного процесса, селекцию гетерозисных гибридов первого поколения, методику и технику сортоиспытания; теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства семян элиты, принципы и звенья семеноводства, технологии производства высококачественных семян, технологические основы послеуборочной обработки семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве, основы хранения семян.</p> <p>уметь:</p> <p>Проводить индивидуальный и массовый отбор полевых культур, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, проводить расчет объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоиспытания,</p>

расчет семеноводческих площадей под культуры, сортовой и семенной контроль, оформлять документацию на сортовые посевы, планировать сортосмену для научно-производственных и сельскохозяйственных предприятий.

5	Содержание дисциплины	<p>Селекция. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Основные направления в селекции растений. Достижения на Дальнем Востоке. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве. Учение об исходном материале в селекции растений. Методы создания исходного материала. Гибриды-засия. Мутагенез. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений. Методы биотехнологии генной инженерии. Методы отбора. Схема селекционного процесса. Селекция гетерозисных гибридов первого поколения. Государственное сортоиспытание.</p> <p>2. Семеноводство. Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Организация семеноводства в современных условиях. Сортосмена и сортообновление. Технология производства высококачественных семян. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве. Послеуборочная обработка и хранение семян.</p>
		Картофелеводство
1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.11
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование теоретических знаний по особенностям биологии картофеля и практических навыков по составлению и применению технологий возделывания картофеля в различных агроландшафтных и экологических условиях Дальнего Востока.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- изучение происхождения и ботанической классификации картофеля;- биологии картофеля;- вредителей, болезней и специфических сорняков региона для данной культуры, меры профилактики и борьбы с вредными объектами;- технологии возделывания картофеля в различных агроландшафтах и экологических условиях.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-12 ПК-17 ПК-21
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания риса в различных агроландшафтных и экологических условиях <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- распознавать виды, подвиды и разновидности риса, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. Определять посевные качества семян риса, разрабатывать технологические схемы возделывания риса с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства риса и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.
5	Содержание дисциплины	Происхождение и виды картофеля, значение, распространение и урожайность. Мор-фология и физиология картофеля. Биология развития и

условия выращивания картофеля на Дальнем Востоке. Технология выращивания картофеля и её особенности на ДВ. Защита картофеля от вредителей болезней и сорняков. Уборка, сортировка и подготовка клубней к хранению и хранение картофеля. Особенности возделывания раннего картофеля. Агротехническая и экономическая характеристика раннего картофеля. Семеноводство картофеля и сорта, допущенные к возделыванию на Дальнем Востоке.

Плодоводство

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.12
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний и умений по биологическим основам плодовых, ягод-ных, технологиям выращивания посадочного материала, закладки плодовых насаждений и производства плодов.</p> <p>Задачи: - ознакомление с историей, структурой и методами плодоводства; - изучение биологии плодово-ягодных растений, отношение их к факторам жизни и методов регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов - освоение технологий выращивания посадочного материала плодовых, ягодных растений; изучение технологий закладки сада.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	- ПК-12 ПК-17 ПК-19
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: . биологические особенности плодовых и ягодных культур; технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур, закладки плодовых насаждений и производства плодов и ягод.</p> <p>уметь: распознавать плодовые и ягодные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам; проводить обрезку и прививку плодовых деревьев, составлять технологические схемы посадки и ухода за плодовыми и ягодными культурами.</p> <p>владеть: - технологическими приемами по возделыванию плодово-ягодных растений в открытом грунте</p>
5	Содержание дисциплины	Состояние и задачи плодоводства. Биологические основы плодоводства. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений. Плодовый и ягодный питомник. Закладка сада и технология производства плодов. Технология возделывания ягодных культур. Биологические особенности и технология выращивания винограда.

Основы научных исследований в агрономии

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.13
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: - формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.</p>

		<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить методы закладки и проведения полевых опытов; агрономической оценке испытываемых сортов, агроприемов и технологий на основе статистической обработки данных агрономических исследований; - овладеть знаниями и навыками выбора, подготовки земельного участка; организации полевых работ на опытном участке; отбора почвенных и растительных образцов; оценки качества урожая; оформления научной документации; - овладеть навыками и знаниями по организации и проведению полевых опытов в условиях производства.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК -2 ПК-1 ПК-2 ПК-4
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы агрономических исследований; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности; - планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях; применение ЭВМ в опытном деле. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - спланировать основные элементы методики полевого опыта; - заложить и провести вегетационный и полевой опыты; - составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов; - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.
5	Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы агрономических исследований 2. Применение математической статистики в агрономических исследованиях 3. Планирование, закладка и проведение опытов <p style="text-align: center;">Землеустройство</p>
1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.14
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <p>формирование представлений, умений и навыков по научно- обоснованным проектам организации и эффективного использования разнокачественных земель сельскохозяйственного назначения, методическим основам и общей теории землеустройства, применению различных форм организации производства, технологий производства сельскохозяйственных культур.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение: теоретических основ ландшафтно-производственной организации территорий; - методов геодезического обеспечения землеустройства, включающего все этапы: изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию и авторский надзор за земле-устроительным проектом; <p>основ ландшафтного землеустройства сельскохозяйственных организаций.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК -7 ПК-15 ПК-16

4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; составные части земельного кадастра для агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения и рационального землепользования; способы графического оформления проектов землеустройства;</p> <p>уметь: составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель, оптимальному размещению угодий и севооборотов, для высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники, рациональной организации производства сельскохозяйственных предприятий различной формы собственности;</p> <p>владеть: навыками: самостоятельной работы с литературой для поиска информации, выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта</p>
5	Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сельское хозяйство и экология 2. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности 3. Контроль состояния и картографирования динамики сельскохозяйственных ресурсов

Механизация растениеводства

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.15
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование совокупности знаний о процессах и машинах, применяемых при производстве продукции растениеводства; приобретение умений по комплектованию и высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов и освоение операционных технологий и правил производства механизированных работ</p> <p>Задачи: изучение: - системы и комплексов машин; - устройства тракторов, автомобилей и других энерготехнологических средств; - устройства и технологических регулировок сельскохозяйственных машин; - основ эксплуатации машин.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ПК-13 ПК-16
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство, технологические характеристики, и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая; основы использования электрической энергии; энергии в технологических процессах;</p> <p>уметь: составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, проводить расчеты нормативных данных для установки рабочих органов сельскохозяйственных машин; составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ; оценивать качество выполняемой работы;</p> <p>владеть: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов;</p>

демонстрировать

способность и готовность применить полученные знания при эксплуатации сельскохозяйственной техники в различных природно-климатических и производственных условиях.

5 Содержание дисциплины

1. Тракторы и автомобили, энергетические средства. Общее устройство тракторов и автомобилей. Двигатели внутреннего сгорания тракторов и автомобилей сельскохозяйственного назначения.

2. Сельскохозяйственные машины. Машины для основной обработки почвы. Комплекс машин для поверхностной обработки почвы. Посевные и посадочные машины. Комплекс машин для уборки и первичной обработки зерновых культур. Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей. Комплекс машин для заготовки кормов. Машины для агрохимических работ и химической защиты растений

Агрохимия

1 Место дисциплины в рабочем учебном плане:

Вариативная часть Б1.В.ОД.16

2 Цели и задачи дисциплины:

Цель:

формирование представлений, умений и практических навыков по основам питания сельскохозяйственных культур являющихся научной основой интенсификации сельскохозяйственного производства за счет экономически обоснованного, ре-сурсосберегающего и экологически безопасного применения удобрений.

Задачи:

изучение:

- минерального питания растений и способов его регулирования путем научно обоснованного и рационального применения удобрений;
- агрохимических свойств почв, определяющих их плодородие, потребность в минеральных и органических удобрениях, а также в химической мелиорации;
- состава растений и свойств почв, взаимодействия растений и удобрений с почвой;
- методов количественного анализа растений, минеральных, органических удобрений и мелиорантов, почв и грунтов химическими и инструментальными методами;
- методов почвенной и растительной диагностики питания сельскохозяйственных культур;
- классификаций минеральных и органических удобрений, а также химических мелиорантов, их состава, свойств и агротехнических требований к их применению;
- систем применения удобрений в хозяйствах, севооборотах и при возделывании отдельных сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических зонах страны;
- агроэкологических аспектов применения удобрений и химических мелиорантов в различных агроландшафтах, рационального использования средств химизации земледелия.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

ОК-7 ОПК-6 ПК-3 ПК-14 ПК-16

4 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы питания растений;
- принципы и технологию химической мелиорации почв;
- виды и формы минеральных и органических удобрений;
- способы и технологию внесения удобрений;
- экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

уметь:

профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры;

- пользоваться агрохимическими картограммами;
- осуществлять экспресс-диагностику питания с/х культур и распознавание удобрений;
- различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов;
- разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах;
- проводить корректировку доз удобрений и обеспечивать их эффективное и экологически безопасное применение.

- 5 Содержание дисциплины** Значение химизации земледелия в ускорении научно-технического прогресса и интенсификации сельскохозяйственного производства в России и других странах. Состояние, значение и перспективы производства и применения минеральных удобрений, химических мелиорантов, накопления и использования местных удобрений в России и других странах. Цель и задачи агрохимического обслуживания сельского хозяйства в РФ. Химический состав и питание растений. Теория поглощения элементов питания. Свободное пространство, апопласт и симпласт. Роль цитоплазматической мембраны (плазмалеммы) в поглощении элементов питания. Свойства почвы и химическая мелиорация в связи с питанием растений и применением удобрений. Химическая мелиорация почв (известкование и гипсование). Минеральные удобрения – азотные, фосфорные, калийные и органические удобрения. Микроудобрения. Комплексные удобрения. Зеленое удобрение. Технологии хранения и применения удобрений. Экологические аспекты применения удобрений. Физиологические основы применения удобрений. Условия эффективного применения удобрений. Способы и приёмы внесения удобрений. Химическая мелиорация почв. Заготовка, хранение и внесение органических удобрений. Особенности питания и удобрение сельскохозяйственных культур. Определение потребности сельскохозяйственных культур в удобрениях. Основные принципы и этапы разработки системы удобрения. Годовые и календарные планы применения удобрений. Особенности системы удобрения отдельных культур.

Биотехнология кормов

- | | | |
|----------|--|--|
| 1 | Место дисциплины в рабочем учебном плане: | Вариативная часть Б1.В.ОД.17 |
| 2 | Цели и задачи дисциплины: | <p>Цель:
обеспечить усвоение учащимся необходимый объём теоретических и практических знаний по питательности кормов и повышению их качества, а также по технологиям их заготовки.</p> <p>Задачи:
изучение: питательности кормов и методов её оценки;
способов повышения питательности кормов;
технологий заготовки консервированных кормов: сена, сенажа, силоса, травяной муки и способов подготовки соломы к скармливанию;
путей снижения потерь питательных веществ при заготовке кормов.</p> |
| 3 | Требования к уровню освоения содержания дисциплины: | ОК-7 ОПК-5 ПК-2 |
| 4 | В результате изучения дисциплины студент должен: | <p>знать:
химический состав, перевариваемость и поедаемость разных видов растений и кормов;
теорию и практику консервирования зелёной массы кормовых растений;
современные технологии приготовления силоса, сенажа, зерносенажа, травяной муки и сена;
типы хранилищ для сена, силоса, сенажа;
сроки уборки кормовых культур для консервирования;
пути сокращения потерь питательных веществ при заготовке разных видов кормов</p> <p>уметь:
определить питательность кормовых растений;
определить срок уборки растений для заготовки силоса, сенажа, зерносенажа</p> |

и других видов кормов;
 подготовить хранилища к приёмке сырья;
 -организовать уборочный комплекс для заготовки разных видов кормов;
 рассчитать потребность в химических консервантах, синтетических азотсодержащих веществах и ферментных препаратах, применяемых при силосовании;
 создать сырьевой конвейер для заготовки сена, зерносенажа, травяной муки.

5	Содержание дисциплины	Питательность кормов. Химический состав кормов. Перевариваемость кормов. Методы оценки питательности кормов. Единицы измерения питательности. Технология заготовки сена. Характеристика сена. Технология заготовки силоса. Характеристика силоса. Теоретические основы силосо-вания. Технология заготовки сенажа и зерносенажа. Характеристика сенажа и зерносенажа. Технология приготовления травяной муки. Характеристика травяной муки. Сырьевой конвейер для приготовления травяной муки. Подготовка соломы к скармливанию. Питательность соломы разных культур.
----------	------------------------------	--

Соеводство

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ОД.18
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование теоретических знаний по особенностям биологии сои и практических навыков по составлению и применению технологий возделывания сои в различных агроландшафтных и экологических условиях Приморского края и Дальнего Востока.</p> <p>Задачи: изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - происхождение и ботанической классификации сои; - биологии сои; - вредителей, болезней и специфических сорняков региона для данной культуры, меры профилактики и борьбы с вредными объектами; - сорта сои, допущенные к возделыванию в дальневосточном регионе; - технологии возделывания сои в различных агроландшафтах и экологических условиях.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-12 ПК-17 ПК-19
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания сои в различных агроландшафтных и экологических условиях</p> <p>уметь: распознавать виды, подвиды и разновидности сои, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. Определять посевные качества семян сои, разрабатывать технологические схемы возделывания сои с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.</p> <p>владеть: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства сои и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.</p>

Физическая культура и спорт (элективный курс):

Легкая атлетика – гимнастика (спортивная); легкая атлетика- волейбол; легкая атлетика-баскетбол

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть Б1.В.ДВ
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи: понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к будущей профессиональной деятельности; знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-8
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные проблемы развития физической культуры, уметь объяснить ее предмет, содержание, структуру, социальную роль в общекультурной и профессиональной подготовке;- особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды;- основные принципы организации здорового образа жизни, рациональные способы и приемы сохранения психического здоровья, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни;- предмет, содержание и функции, организационные формы и средства профессионально-прикладной физической подготовки;- социально-культурные основы и функции массового спорта и спорта высших достижений, содержание современных оздоровительных систем физических упражнений;- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;- понимать роль физической культуры в развитии человека, осознать социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии и формировании основных качеств и свойств личности;- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизиологических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности;- выполнять требования по общей физической подготовке;- определять индивидуальный уровень развития своих физических качеств,

владеть основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости);

- объяснить индивидуальный выбор вида спорта и системы физических упражнений, раскрыть их возможности для саморазвития и самосовершенствования;

- использовать методические приемы для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности;

- правильно адаптировать физкультурно-спортивную деятельность к индивидуальным особенностям организма и дифференцировать использование средств физической культуры и спорта с учетом этих особенностей;

- диагностировать состояние организма и отдельных его систем и вносить необходимую коррекцию в их развитие средствами физической культуры и спорта;

- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья;

- развивать и совершенствовать психофизиологические способности и качества, самоопределение в физической культуре;

- активно использовать средства физической культуры и спорта для формирования здорового стиля жизни и социокультурного пространства, отвлечения от вредных привычек (курения, токсикомании, алкоголя), приобщения к культурному досугу;

- использовать средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки специалистов и повышать на этой основе их социально-профессиональную готовность;

- создать условия, обеспечивающие развитие познавательности и социальной активности в физкультурно-спортивной деятельности, формирования потребности в непрерывном самообразовании и самосовершенствовании в сфере физической культуры;

- удовлетворять этнокультурные и эмоционально-эстетические потребности в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

владеть:

- жизненно-важными прикладными навыками - плавания, ходьбы, бега, передвижения по пересеченной местности;

- владеть средствами, методами и способами восстановления организма, организации активного отдыха и реабилитации после перенесенных заболеваний;

- владеть основными средствами, методами и способами направленного развития психофизических и психофизиологических качеств и свойств личности и осуществлять контроль за их изменением.

5

Содержание дисциплины

Организационный курс: сведения о предмете физическая культура; культура поведения; гигиена самоконтроль.

Теоретический курс

Практический курс: легкая атлетика; спортивные игры;

-ОФП; контрольные нормативы.

Цветоводство

1 Место дисциплины в рабочем учебном плане:

Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1.1

2 Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование знаний ассортимента цветочных культур открытого (однолетников, двулетников и многолетников), особенностей использования цветочных растений в озеленении и навыков размножения и выращивания красивоцветущих и декоративно-лиственных, вьющихся и ампельных растений открытого грунта..

Задачи:

изучение морфологических и биологических особенностей растений, используемых в цветоводстве;

практическое применение агротехники выращивания декоративных растений в открытом и грунте на основе знания их биологии развития и экологии;

		изучение методов размножения цветочных растений; сформировать необходимые знания (теоретические и практические) для самостоятельного научного обоснования особенностей использования цветочных растений на объектах садово-паркового строительства с учетом конкретных условий их выращивания.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-12 ПК-17
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: сортимент декоративных травянистых и кустарниковых растений, применяемых в озеленении территорий и интерьеров зданий; декоративные качества цветочных культур – их пространственную структуру, сроки цветения, цветовые характеристики; основы биологии цветочных культур, связанные с биологическими особенностями, декоративными качествами и производственными задачами; технологию выращивания различных видов растений.</p> <p>уметь: . использовать теоретические основы цветоводства при разработке цветочного оформления (проект, эскиз); рассчитать производственную мощность цветочного питомника, комбината; создавать биологически устойчивые цветочные композиции.</p>
5	Содержание дисциплины	Биологические основы цветоводства. Классификация происхождения цветочных растений. Декоративные растения открытого грунта Размножение декоративных растений.. Использование декоративных растений в зеленом строительстве и уход за ними.

Цветоводство защищенного грунта

	Цветоводство	
1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний о биологических и декоративных качествах, ассортименте цветочных культур закрытого грунта, и индустриальных технологиях их выращивания и формах применения на объектах озеленения и в интерьерах растений..</p> <p>Задачи: изучение морфологических и биологических особенностей растений, используемых в цветоводстве; практическое применение агротехники выращивания декоративных растений в закрытом грунте на основе знания их биологии развития и экологии; изучение методов размножения цветочных растений сформировать необходимые знания (теоретические и практические) для самостоятельного научного обоснования особенностей использования цветочных растений на объектах садово-паркового строительства с учетом конкретных условий их выращивания.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-12 ПК-17
4	В результате изучения дисциплины студент	знать: сортимент декоративных травянистых и кустарниковых растений, применяемых

	должен:	<p>в озеленении территорий и интерьеров зданий; декоративные качества цветочных культур – их пространственную структуру, сроки цветения, цветовые характеристики; -основы биологии цветочных культур, связанные с биологическими особенностями, декоративными качествами и производственными задачами; -технологию выращивания различных видов растений.</p>
		<p>уметь: . использовать теоретические основы цветоводства при разработке цветочного оформления (проект, эскиз); рассчитать производственную мощность цветочного питомника, комбината; создавать биологически устойчивые цветочные композиции.</p>
5	Содержание дисциплины	<p>Биологические основы цветоводства. Классификация происхождения цветочных растений. Декоративные растения открытого грунта Размножение декоративных растений.. Использование декоративных растений в зеленом строительстве и уход за ними.</p>
		Дикорастущие полезные растения
1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков у студентов по определению видов дикорастущих полезных растений, особенностей сбора, хранения, переработки и стандартизации.</p> <p>Задачи: изучить видовое разнообразие дикорастущих полезных растений; познакомиться с биологическими и экологическими особенностями дикорастущих полезных растений; познакомиться с правилами заготовки и основами переработки дикорастущих полезных растений.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОПК-4 ПК-17
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - морфологические и биологические особенности дикорастущих полезных растений; - организацию производственных процессов при заготовке сырья; - требования, предъявляемые к качеству растительного сырья и продуктов переработки; - основы переработки дикорастущих полезных растений;</p> <p>уметь: определять дикорастущие полезные растения по ботаническим характеристикам; - составлять календарные планы сбора дикорастущих полезных растений; - определять качество заготавливаемого растительного сырья, пользуясь Государственными стандартами; - составлять схемы переработки растительного сырья;</p> <p>владеть: - организовать сбор и переработку дикорастущего растительного сырья; - оценивать качество сырья и продуктов переработки; - анализировать перспективы повышения качества продукции.</p>
5	Содержание дисциплины	<p>Знакомство с правилами сбора дикорастущих полезных растений и оформления гербария. Изучить правила охраны труда при сборе и переработке дикорастущего сырья. Изучение видов дикорастущих полезных растений</p>

местной флоры. Сбор гербария. Правила сбора и особенности первичной переработки папоротника. Правила сбора и особенности первичной переработки грибов. Оформление гербария и отчета о прохождении практики. Защита гербария и отчетов о прохождении практики.

Пряные растения

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков у студентов по определению видов пряных растений, технологий их возделывания, сбора, хранения и стандартизациипряного растительного сырья.</p> <p>Задачи: - изучить видовое разнообразие пряных растений; - познакомиться с биологическими и экологическими особенностями пряных растений; - познакомиться с правилами заготовки и основами первичной переработки пряных растений.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОПК-4 ПК-17
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - морфологические и биологические особенности пряных растений; - организацию производственных процессов при заготовке сырья; - требования, предъявляемые к качеству растительного сырья и продуктов переработки; - основы переработки пряных растений</p> <p>уметь: определять пряные растения по ботаническим характеристикам; - составлять календарные планы сбора пряных растений; - определять качество заготавливаемого растительного сырья, пользуясь Государственными стандартами; - составлять схемы переработки растительного сырья;</p> <p>владеть: - организовать сбор и переработку растительного сырья; - оценивать качество сырья и продуктов переработки; - анализировать перспективы повышения качества продукции.</p>
5	Содержание дисциплины	Знакомство с правилами сбора пряных растений и оформления гербария. Изучить правила охраны труда при сборе и переработке дикорастущего сырья. Изучение видов пряных растений местной флоры... Оформление гербария и отчета о прохождении практики. Защита гербария и отчетов о прохождении практики.

Статистические методы обработки результатов исследований

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: ознакомление со статистическими методами обработки результатов исследований в агрономии, приобретение навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с практической деятельностью бакалавра. Освоение основ биометрии и теории планирования эксперимента.</p> <p>Задачи: - изучение методов систематизации, обработки и использования данных для научных и практических выводов; - овладение методами математического моделирования с применением</p>

вычислительной техники;

- изучение видов и форм организации статистического наблюдения; обобщения результатов наблюдения и построения систем обобщающих показателей; методов анализа распределений; методов выборочного обследования и изучения взаимосвязей в агрономии.

3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-2 ПК-4
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <p>- основы математического аппарата, ознакомить студентов с методом математического и статистического исследования прикладных вопросов, дать понятие о разработке математических моделей для решения агрономических задач.</p> <p>уметь:</p> <p>использовать математико-статистические методы в количественных оценках факторов, влияющих на производственно – технологический процесс выращивания с/х культур (подбор сортов культур ; дозы удобрения; системы обработки почвы и т.д.);</p> <p>владеть:</p> <p>методами экспериментальных исследований в агрономии; принципами математических; методами математического моделирования.</p>
5	Содержание дисциплины	Исследование вариационных рядов. Числовые характеристики. Статистические оценки параметров распределения. Статистические гипотезы. Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ.

Биофизика

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <p>изучение физических явлений, протекающих в тканях и клетках живого организма; физических методов исследования организмов и тканей, клеток.</p> <p>Задачи:</p> <p>- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей биофизики.</p> <p>- ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента.</p> <p>- научиться анализировать и обобщать полученные результаты изучения биофизических свойств почв и растений.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-2 ПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <p>- основы биофизики, основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; границы применимости тех или иных физических теорий и законов.</p> <p>уметь:</p> <p>- определять сущность физических процессов, происходящих в почве, растении, продукции, применять знания данной дисциплины в области биологических и физиологических закономерностей, определять сущность физических процессов, происходящих в живых организмах; пользоваться современной научно аппаратурой, выполнять простейшие экспериментальные научные исследования и оценивать погрешности измерений.</p> <p>владеть:</p>

методами проведения эксперимента и анализа полученных данных

5	Содержание дисциплины	Механика и биомеханика. Акустика. Термодинамика и биоэнергетика. Гидродинамика и гемодинамика. Электричество и магнетизм Волновая и квантовая оптика. Физика атомов и молекул. Элементы квантовой биофизики Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц
Сельскохозяйственная биотехнология		
1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ. 4.1
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: формирование необходимых теоретических знаний о методах и технологиях создания и использования генетически трансформированных биологических объектов для интенсификации производства и получения новых видов продуктов различного назначения. Задачи: изучить методы генной инженерии, клеточной инженерии, способы клонального микроразмножения и основы гормональной регуляции
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК- 5 ПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	знать: взаимосвязь процессов и объектов назначения и последовательность технологических стадий клонального размножения растений на безвирусной основе, способы получения новых растений с улучшенными свойствами. уметь: применять практические навыки для организации размножения ценных генотипов, оздоровления растений от вирусов. владеть: основными принципами оздоровления, ускоренного размножения и получения новых форм и линий сельскохозяйственных растений
5	Содержание дисциплины	Клеточная, суспензионная и тканевая биотехнология. Основы молекулярной биологии. Основы генной инженерии. Основы гормональной регуляции. Биотехнология микроорганизмов.

Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4.2
2	Цели и задачи дисциплины:	Цель: формирование знаний и навыков по основам биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции. Задачи: изучить способы подготовки питательных сред для культивирования ряда биообъектов, являющихся продуцентами биологически активных соединений; освоить методы контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов; изучить биотехнологические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов.

3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-5 ПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы технологического и технического оснащения биотехнологических производств; -взаимосвязь процессов и биообъектов; -назначение и последовательность технологических стадий производства основных биотехнологических продуктов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять практические навыки для организации биотехнологических производств; -использовать биологически активные соединения в технологии переработки сельскохозяйственной продукции; -применять генномодифицированные организмы в целях интенсификации перерабатывающих производств с учетом их безопасности для человека; -производить контроль качества биотехнологических продуктов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> практическими навыками для организации биотехнологических производств; основными принципами технологического и технического оснащения биотехнологических производств; проведением контроля качества биотехнологических продуктов.
5	Содержание дисциплины	Микробиотехнология. Ферментная биотехнология. Генная инженерия и создание генномодифицированных источников пищи. Применение биотехнологических процессов в переработке сельскохозяйственных продуктов. Биотрансформация вторичных сырьевых ресурсов переработки, отходов растениеводства и животноводства

Пчеловодство

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ. 5.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель:</p> <p>формирование у студентов теоретических и практических навыков по использованию пчёл на опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение биологических особенностей пчелиной семьи; - обучение студентов современным приёмам прогрессивного содержания пчелиных семей; - освоение высокоэффективной технологии производства продуктов пчеловодства; - изучение технологии производства и переработки продуктов пчеловодства, - изучение методов размножения и селекции в пчеловодстве; - изучение медоносных ресурсов и пути улучшения кормовой базы пчеловодства; - изучение рационального использования пчёл на опылении энтомофильных культур; -освоение защиты пчёл от болезней и вредителей.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-2
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <p>Роль и значение пчеловодства в агропромышленном комплексе страны, историю раз-вития и современное состояние пчеловодства. Биологию пчелиной семьи. Кормовую базу пчеловодства и её особенности в Дальневосточном регионе.</p>

Использование пчёл на опылении энтомофильных культур.
 Основы содержания пчелиных семей в течение года и сезонные работы на пасеке.
 Технологию производства, переработки и стандартизации продуктов пчеловодства.
 Размножение пчёл.

уметь:

Применять полученные знания при выборе места для размещения пасеки в последующей деятельности специалиста.
 Контролировать соблюдение технологических приёмов пчеловодами при уходе за пчелиными семьями.
 Направлять деятельность пчеловодов на размножение высокопродуктивных семей.
 Диагностировать и организовывать защиту пчёл от болезней и вредителей.

владеть:

Определением состояния пчелиных семей.
 Проведением ревизий пасеки и заполнением актов проверки состояния пасеки.
 Определением качества мёда, воска и биологически-активных продуктов пчеловодства и методами выявления их качества.
 Определением содержания пади в меду.
 Диагностикой незаразных и заразных болезней пчёл.
 Методами профилактики, борьбы и лечения болезней пчёл.

5 Содержание дисциплины

Социально-экономические основы пчеловодства
 Биология пчелиной семьи
 Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование и постройки
 Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных растений
 Технология ухода за пчёлами и сезонные работы на пасеке
 Технология продуктов пчеловодства
 Размножение пчелиных семей и вывод маток
 Селекция в пчеловодстве
 Зоотехнический учёт в пчеловодстве
 Ветеринарная медицина в пчеловодстве

Производство и использование продукции пчеловодства

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование у студентов теоретических и практических навыков по управлению технологическими процессами производства, первичной переработки продукции пчеловодства, использования пчёл на опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур</p> <p>Задачи: изучение биологических особенностей пчелиной семьи; изучение технологии производства и переработки продуктов пчеловодства, изучение методов определения качества, стандартизации и сертификации, условий хранения продуктов пчеловодства; изучение медоносных ресурсов и пути улучшения кормовой базы пчеловодства; изучение рационального использования пчёл на опылении энтомофильных культур;</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-4 ПК-2
4	В результате изучения	

дисциплины студент должен:

знать:

Роль и значение пчеловодства в агропромышленном комплексе страны, историю развития и современное состояние пчеловодства.
Биологию пчелиной семьи.
Кормовую базу пчеловодства и её особенности в Дальневосточном регионе.
Использование пчёл на опылении энтомофильных культур.
Основы содержания пчелиных семей в течение года и сезонные работы на пасеке.
Технологию производства, переработки и стандартизации продуктов пчеловодства.
Размножение пчёл.
Ветеринарную медицину в пчеловодстве.

уметь:

Применять полученные знания при выборе места для размещения пасеки в последующей деятельности специалиста.
Контролировать соблюдение технологических приёмов пчеловодами при уходе за пчелиными семьями.
Диагностировать и организовывать защиту пчёл от болезней и вредителей.

владеть:

Определением состояния пчелиных семей.
Определением качества мёда, воска и биологически-активных продуктов пчеловодства и методами выявления их качества.
Определением содержания пади в меду.
Диагностикой незаразных и заразных болезней пчёл.
Методами профилактики, борьбы и лечения болезней пчёл.

5	Содержание дисциплины	Биология пчелиной семьи. Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование и по-стройки. Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных растений. Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных растений. Медоносные ресур-сы. Улучшение кормовой базы пчеловодства. Опыление энтомофильных культур пчёлами. Технология ухода за пчёлами и сезонные работы на пасеке. Технология ухода за пчёлами. Весенние работы на пасеке. Создание и обновление запаса доброкачественных сотов и их хранение. Основные технологические приёмы ухода за пчелиными семьями при содержа-ния пчёл в ульях разных систем. Подготовка пчелиных семей к медосбору и его использо-вание пчёлами. Кочёвка пасек. Подготовка пчёл к зимовке. Зимовка пчёл. Технология продуктов пчеловодства. Мёд. Воск. Цветочная пыльца. Прополис. Маточное молочко. Пчелиный яд. Размножение: размножение пчелиных семей, вывод пчелиных маток, па-кетное пчеловодство. Технология ухода за пчёлами и сезонные работы на пасеке. Техно-логия продуктов пчеловодства. Размножение пчелиных семей и вывод маток.
5	Содержание дисциплины	Происхождение, значение и история сои. Морфология и классификация сои. Биология развития сои. Сорты сои. Защита сои от вредителей, болезней и сорняков. Агротехника сои.

Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, метрологии, оценки соответствий качества продукции требованиям технических регламентов и нормативных документов, безопасности продукции, потребительских свойств продукции растениеводства, нормирования качества.</p> <p>Задачи: Изучение основ стандартизации, метрологии, оценки соответствия, сертификации; Изучение требований ТР и НД к качеству продукции растениеводства; Изучение основ управления качеством продукции растениеводства.</p>

3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ПК-3
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: Организационно-методические основы стандартизации, метрологии, сертификации Национальную систему стандартизации; Систему сертификации ГОСТ Р; Качественные характеристики растениеводческой продукции; Правила сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов</p> <p>уметь: Работать со стандартами; Классифицировать продукцию и технологический процесс ее производства в соответствии с требованиями нормативных документов; Выполнять анализы по определению качества продукции растениеводства;</p> <p>владеть: Навыками обобщения современных источников информации, отечественного и за-рубежного опыта по стандартизации, сертификации и управлению качеством; Навыками применять элементы системы управления качеством продукции.</p>
5	Содержание дисциплины	<p>Введение в сертификацию. Нормативно-правовое регулирование и организация экологической сертификации. Методические положения и технологии проведения экологической сертификации и лицензирования. Научно-техническое обеспечение экологической сертификации и лицензирования. Качество экологической сертификации и лицензирования. Экологическая сертификация сельскохозяйственных и природных объектов. Актуальные сферы распространения экологической сертификации и лицензирования. Экологическая сертификация на международном уровне, в зарубежных странах и импортной продукции в России.</p>

Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям ТР и НД, без-опасности продукции, потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, нормирования качества.</p> <p>Задачи: изучение основ стандартизации, метрологии, оценки соответствия, сертификации; -изучение показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств сельскохозяйственной продукции; -изучение требований ТР и НД к качеству продукции растениеводства и животноводства;</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ПК-3
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - методические основы стандартизации, метрологии; -организационно-методические основы сертификации, -санитарно-гигиенические требования безопасности продукции -потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции; правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов; -классификацию и сущность методов</p>

исследований.

уметь:

-пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими НД; - применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов; -оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке; -систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции;

владеть:

специальной товароведной терминологией; -современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; -навыками участия в научных дискуссиях.

5	Содержание дисциплины	Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия. Потребительские свойства продукции и показатели безопасности. Контроль качества. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна. Органолептические, физические и физико-химические показатели качества зерна. Показатели технологических свойств зерна. Особенности стандартизации мятликовых, бобовых и масичных культур. Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов. Стандартизация технических культур, кормов растительного происхождения, семян и посадочного материала. Стандартизация и оценка соответствия продукции животноводства. Стандартизация молока, яиц, скота, птицы для убоя и мяса в тушах, полутушах, четвертинах, шерсти. Стандартизация убойного скота, мяса убойных животных. Птица сельскохозяйственная для убоя. Управление качеством продукции в сельском хозяйстве.
---	------------------------------	--

Овощеводство защищенного грунта

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в защищенном грунте.</p> <p>Задачи: изучение особенностей технологии возделывания овощных культур в культивационных сооружениях (устройство теплиц, состав грунтов, сорта, культурообороты, удобрения, защита растений от вредителей и болезней, гидропоника).</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ПК-12 ПК-17 ПК-19
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: Классификацию культивационных сооружений; состав и свойства тепличных и парниковых грунтов; сроки и способы выращивания овощных культур; Сортимент культур в теплицах Дальнего Востока; Технологию выращивания основных овощных культур в закрытом грунте.</p> <p>уметь: - рассчитать состав грунта и подготовить тепличные грунты к посеву и высадке овощных культур; составлять культурообороты и операционные карты по возделыванию культур; определять потребность растений в элементах питания и составлять систему удобрений по данным агрохимических анализов; формировать растения овощных культур в зависимости от вида растений и их сортовых особенностей; осуществлять уход за растениями в процессе их роста и развития; проводить оценку</p>

качества урожая.

- 5 **Содержание дисциплины** Общие сведения. Общая характеристика и классификация теплиц, выбор участка, требования к светопрозрачным материалам, виды светопрозрачных материалов. Регулирование микроклимата в теплицах. Корнеобитаемая среда и минеральное питание растений. Плодовые культуры семейства Тыквенные (группировка партенокарпических гибридов по способности формирования женских цветков, основные гибриды огурца, культивируемые на Дальнем Востоке, требования к рассаде огурца, формирование растений огурца). Плодовые культуры семейства Пасленовые (требования к сортам томата, группировка сортов и гибридов томата по типу роста, требования к рассаде томата, удобрения томата, способы формирования растений томата в теплицах Дальнего Востока). Зеленные культуры. Защита растений в закрытом грунте от вредителей и болезней.

Агротехника и агрохимия защищенного грунта

- 1 **Место дисциплины в рабочем учебном плане:** Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.ВДВ 7.2
- 2 **Цели и задачи дисциплины:** **Цель:**
изучение специфики агротехнических приемов в защищенном грунте и агрохимических исследований в закрытом грунте.
Задачи:
- овладение агротехническими приемами, используемыми при выращивании овощных культур в защищенном грунте в условиях Приморского края,
- знакомство с методикой составления и поддержания плодородия тепличных почвогрунтов;
- изучение методов агрохимического и агрофизического анализа тепличных грунтов и методов расчета потребности овощных культур защищенного грунта в удобрении и орошении
- 3 **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:** ПК-3 ПК-14
- 4 **В результате изучения дисциплины студент должен:** **знать:**
- основные методы агрохимических анализов, применяемых в защищенных грунтах
уметь:
-подбирать необходимые компоненты и составлять почвогрунты, для ведения тепличного овощеводства;
-рассчитывать потребности овощных культур в удобрении и орошении по результатам проведенных агрохимических анализов
владеть:
навыками проведения агрохимического и агрофизического анализа почвогрунтов;
-самостоятельно разрабатывать приемы возделывания тепличных культур
- 5 **Содержание дисциплины** Параметры абиотических факторов в условиях защищенного грунта. Конструкция, энергетика и оборудование сооружений защищенного грунта. Световой режим и методы его создания. Обогрев культивационных сооружений. Элементы питания и признаки недостатка питательных элементов. Подготовка тепличного грунта к анализу. Определение агрофизических свойств грунтов (объемной массы, наименьшей влагоемкости, полевой влажности). Потенциметрическое и фотометрическое определение нитратного и аммонийного азота, фосфора в водной вытяжке. Пламеннофотометрическое определение калия в водной вытяжке. Комплексонометрический метод определения кальция и магния в водной вытяжке. Определение рН водной вытяжки. Определение рН солевой вытяжки.
Анализ агрофизических и агрохимических свойств грунтов Решение

ситуационных задач на расчет потребности растений в минеральном питании Культурообороты. Подготовка почвогрунта для выращивания рассады. Подготовка секции для очередного цикла. Операции по формированию растений в условиях защищенного грунта. Защита растений в условиях защищенного грунта Специфические приемы возделывания культур защищенного грунта. Гидропоника Особенности питания растений при малообъемной технологии. Работа оператора на системе орошения и контроля параметров

Мелиорация

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: приобретение студентами знаний и практических умений по устройству мелиоративных систем, проведению оросительных, осушительных, противоэрозионных, специальных мелиорации и недопущению ухудшения мелиоративного состояния.</p> <p>Задачи: научить студентов правильному управлению, организации и проведению мероприятий по проведению оросительных, осушительных, специальных мелиораций при проектировании мелиоративных систем. Способности самостоятельно решать задачи и воплощать их в жизнь, умело применять новые технологии в строительстве.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ПК-16
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: условия применения различных типов мелиоративных систем; виды орошения, влияние орошения на урожайность сельскохозяйственных культур, типы и составные элементы оросительной системы; методы расчета режима орошения, условия назначения сроков поливов и числа поливов; способы и технику орошения сельскохозяйственных культур; мероприятия по предупреждению и борьбе с засолением и заболачиванием орошаемых земель; - типы водного питания, водный баланс осушаемых земель; - методы и способы осушения, элементы осушительных систем; содержание природоохранных работ при мелиорации земель, особенности инженерно-экологических систем; мероприятия по поддержанию мелиоративных систем в рабочем состоянии;</p> <p>уметь: выбирать типы мелиоративных систем с учетом природных и технико-экономических условий, требований организации территории, проектировать их размещение в плане и вертикальной плоскости; выполнять расчетное обоснование параметров элементов мелиоративных систем</p> <p>владеть: -основными научно-техническими проблемами и перспективами развития мелиорации, охраны земель и водных ресурсов в стране; -международным опытом проведения мелиоративных и природоохранных работ.</p>
5	Содержание дисциплины	Введение. Общие сведения об орошении и оросительных системах Режим орошения сельскохозяйственных культур Способы и техника орошения сельскохозяйственных культур Оросительная сеть Специальные виды орошения. Рисовые оросительные системы

Варианты водного режима орошения риса

1.7 Поддержание оросительных систем в рабочем состоянии

2 Осушительные мелиорации

Потребность в осушительных мелиорациях. Требования сельскохозяйственного производства к водному режиму осушаемых земель

Типы водного питания. Водный баланс осушаемых земель

Методы и способы осушения. Элементы осушительной системы и схемы осушения.

Регулирующая сеть каналов

Увлажнение осушаемых почв. Специальные виды осушения

Биологическая защита растений

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний и навыков по использованию для защиты растений от вредных организмов их естественных врагов-хищников, паразитов, антагонистов или продуктов их жизнедеятельности для предотвращения или уменьшения вреда, причиняемого вредными организмами</p> <p>Задачи: изучить группы агентов, используемых в биологической защите растений, – изучить биологию агентов биологической защиты растений; – изучить способы применения агентов биологической защиты растений.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-17
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: основные формы взаимоотношений организмов, – современные методы и средства биологической защиты растений от вредных объектов, – биологические особенности агентов биологической защиты, – основные способы применения биологических средств биологической защиты растений.</p> <p>уметь: – определять основных энтомофагов вредителей с.-х. растений; – определять основных возбудителей болезней вредителей с.-х. растений; – принимать решения о необходимости применения биологических средств.</p> <p>демонстрировать способность и готовность: использовать в интегрированной защите растений от вредных организмов биологические средства защиты растений.</p>
5	Содержание дисциплины	Экологические основы защиты растений Биологические объекты для борьбы с вредителями растений Биологические объекты для борьбы с болезнями растений Биологическая регуляция численности сорняков Генетический метод защиты растений Биологически активные вещества в биологической защите растений Биологическая защита, ее место в интегрированной защите растений

Кормопроизводство

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: обеспечить усвоение учащимся необходимый объём теоретических и практических знаний по биологии, экологии кормовых растений для того, чтобы используя их в условиях конкретного агроландшафта, с учётом биологизации растениеводства разработать технологии возделывания кормовых культур, обеспечивающие высокую урожайность при минимализации затрат и сохранении и повышении плодородия почвы.</p> <p>Задачи: изучение: - биологии и экологии кормовых растений; - динамики растительности и типов лугов на территории Приморского края; - способов улучшения лугов и создания культурных (сеяных) сенокосов и пастбищ; - ухода за сенокосами и пастбищами (поверхностное и коренное улучшение); - рационального использования сенокосов и пастбищ; - теоретических основ составления зелёного конвейера.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-4 ПК-20
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - биологические особенности роста и развития многолетних кормовых трав, потребность их в тепле, отношении к свету, воде, элементам питания, кислотности почвы, аэрации и другим показателям плодородия; - изменение растительности лугов под влиянием различных факторов; - основные типы лугов в Приморском крае, способы их улучшения и рационального использования; - принципы составления травосмесей для залужения сенокосов и пастбищ; - поверхностный и коренной способы улучшения лугов и мероприятия по уходу за природными сенокосами и пастбищами; - приёмы создания и рационального использования культурных пастбищ; - принципы организации зелёного конвейера.</p> <p>уметь: - составлять травосмеси для посева в полях севооборотов, на сенокосах и пастбищах; - разработать систему мероприятий по уходу за природными лугами и культурным пастбищем; - составить сенокосооборот и пастбищеоборот; - распознавать семена кормовых однолетних и многолетних трав по внешним при-знакам; - составить схемы зелёного и сырьевого конвейеров с учётом условий конкретного хозяйства; - составить технологическую карту для возделывания многолетних трав; - определить урожайность поедаемой растительной массы на пастбищах (определить урожайность укосным и зоотехническим методом).</p>
5	Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Биология кормовых растений.2. Экологические особенности растений.3. Характеристика растений по группам и семействам.4. Динамика растительности лугов.5. Классификация лугов.

6. Улучшение лугов.
Создание и рациональное использование культурных пастбищ Зелёный конвейер.

Полевое кормопроизводство

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: обеспечить усвоение учащимся необходимый объём теоретических и практических знаний по биологии и технологии возделывания кормовых культур, выращиваемых в полевых и кормовых севооборотах и для организации кормовой базы для сельскохозяйственных животных в условиях конкретного хозяйства.</p> <p>Задачи: изучение: технологии возделывания многолетних трав, зернофуражных культур, силосных культур, корнеплодов и бахчевых культур; плана размещения культур и составление севооборотов; схем зелёного и сырьевого конвейеров; технологий консервирования кормов.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ОПК-4 ПК-20
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - питательность и поедаемость разных видов кормов и кормовых растений; - биологию и экологию кормовых растений; - технологию выращивания кормовых культур; - сроки уборки кормовых культур для приготовления различных видов кормов; <p>современные технологии заготовки силоса, сена, сенажа, зерносенажа, травяной муки и других видов консервированных кормов.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания о питательности различных видов кормов и биологии растений для составления зелёного конвейера и получения стабильных высоких урожаев кормовых культур хорошего качества; - составлять технологические карты на выращивание кормовых растений и консервирование кормов; - составить план размещения кормовых культур на территории хозяйства с учётом агроландшафта; - составить схемы кормовых и полевых севооборотов, в которых будут выращиваться кормовые культуры; - прогнозировать влияние кормовых культур на плодородие почвы и урожайность других культур.
5	Содержание дисциплины	<p>Введение. Понятие об учебном предмете и отрасли кормопроизводства. Зернофуражные культуры. Силосные культуры. Смешанные посевы кормовых культур (кукуруза + соя, подсолнечник + овёс + вика, суданская трава + соя, овёс + горох или вика и другие травосмеси). Кормовые корнеплоды и бахчевые культуры. Малораспространённые кормовые растения. Соя. Поукосные и пожнивные посевы кормовых культур.</p>

Химические средства защиты растений

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний и умений по методам химической защиты растений, планированию защитных мероприятий в системе интегрированной защиты растений, изучение особенностей техники безопасности при применении пестицидов, влияние их на окружающую среду и безопасное применение.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- изучить группы пестицидов по назначению, понять место их в системе интегрированной защиты растений;- овладеть знаниями и навыками выбора пестицидов для защиты основных сельскохозяйственных культур Дальневосточного региона;- изучение основ агрономической токсикологии;- овладеть навыками и знаниями по организации и проведению комплексных защитных мероприятий в поле и закрытом грунте.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-17 ПК-21
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- классификацию пестицидов;- основные методы защиты растений от вредных объектов; этапы защитных мероприятий;- токсичность пестицидов;- влияние пестицидов на окружающую среду и меры снижения пестицидной нагрузки;- основы устойчивости вредных организмов к пестицидам;- ассортимент химических средств защиты сельскохозяйственных растений;- дефолианты, десиканты, регуляторы роста растений, ретарданты;- физико-химические основы применения пестицидов, способы применения пестицидов в сельском хозяйстве. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- подобрать комплекс мероприятий по защите культур, имеющихся в хозяйстве;- определять концентрацию растворов пестицидов;- своевременно и качественно применить пестициды без нарушения ущерба людям и окружающей среде;- рассчитать экономическую эффективность от применения химических средств защиты растений;- ориентироваться в постоянно меняющемся ассортименте современных пестицидов.
5	Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Понятие о пестицидах и их классификация2. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков3. Дефолианты, десиканты, регуляторы роста растений, ретарданты.4. Физико-химические основы применения пестицидов.5. Основы агрономической токсикологии6. Зональное применение пестицидов

Агроландшафтные системы земледелия

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование представлений о единстве общебиологических законов и антропогенной деятельности в сфере производства сельскохозяйственной продукции.</p>

		Задачи: освоить простейшие методы экологической оценки агротехнических приемов в земледелии.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-3 ПК-16
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - экологические законы применительно к земледелию, организационные основы экологизации экологических процессов, ландшафтоведение и структуру ландшафтов, почвенно-экологические основы производства высококачественной сельскохозяйственной продукции, меры оценки трансформации почвенного покрова.</p> <p>уметь: производить оценку технологических проектов по средствам применения экологических знаний, планировать и осуществлять мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов.</p> <p>владеть: расчетными методами оценки факторов урожая, регулирования эффективного плодородия в почве, защитными мероприятиями при использовании почв, воды и др. природных объектов.</p>
5	Содержание дисциплины	Понятие об экологизации землепользования, сущность экологических противоречий в АПК. Социально-экономические предпосылки экологизации земледелия. Основные источники загрязнения агросферы, экологические аспекты и практические приемы расширенного воспроизводства и плодородия почв, почвоохранная политика в России и США, альтернативные системы земледелия, ландшафтоведение и использование агроландшафтов.

Агрометеорология

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование представлений, знаний и навыков об агрометеорологических факторах и их сочетаний, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.</p> <p>Задачи: - нормативных агрометеорологических показателей потребности сельскохозяйственных культур в основных факторах среды (света, тепла, воздуха, влаги); - опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и способов защиты от них; - основных компонентов погоды и ее прогноза; - метеорологических приборов и видов агрометеорологических наблюдений; - методов агрометеорологических прогнозов и сельскохозяйственной оценки климата.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ОК-7 ПК-18
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	знать: состав, методы измерения и пути эффективного использования в растение-водстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии

уметь:

вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов;

владеть:

современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами агрометеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.

5 Содержание дисциплины

Раздел 1. Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы.

Раздел 2. Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления.

Раздел 3. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.

Ландшафтоведение**1 Место дисциплины в рабочем учебном плане:**

Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11.2

2 Цели и задачи дисциплины:**Цель:**

освоение научно-методических основ и прикладных аспектов ландшафтной географии и ландшафтной экологии. Формирование у студентов геосистемных представлений о единстве ландшафтной сферы Земли как природной и природно-антропогенной среде человечества; утверждение геоэкологического мировидения и высокой ответственности социума за судьбы земной природы.

Задачи:

эволюции ландшафтно-экологической научной мысли;

- концептуальных основ ландшафтоведения в рамках геосистемной парадигмы;
- вертикальной и горизонтальной структуры ландшафтов;
- иерархического устройства и полиструктурности ландшафтной оболочки;
- генезиса, эволюции, функционирования и динамики природных геосистем;
- факторов и механизмов формирования антропогенных ландшафтов;
- структуры и функционирования сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, промышленных и рекреационных ландшафтов;
- ландшафтно-экологических принципов и методов рационального природопользования, охраны природы, территориального ландшафтного планирования и проектирования культурных ландшафтов.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

ОК-7 ОПК-7 ПК-16

4 В результате изучения дисциплины студент должен:**знать:**

основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства.

уметь:

исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов.

владеть:

приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований,

ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования.

5	Содержание дисциплины	Понятие о географическом ландшафте, его морфологическая структура и компоненты. Классификация и таксономия ландшафтных комплексов. Типы ландшафтных территориальных структур. Взаимосвязь ландшафтов и их классификация. Геохимическая характеристика ландшафтов. Геохимические процессы. Функционирование геохимических ландшафтов. Миграция веществ в профилях почв и в ландшафтах. Аккумуляция веществ в почвенном профиле. Трансформация химических соединений в почвах. Трансформации и аккумуляции веществ в ландшафтах основных почвенно-климатических зон Земли. Понятие об агроландшафтах и их виде, агроэкологическая оценка геоморфологических и литологических условий. Структура почвенного покрова, климатических и почвенных условий. Влияние техногенеза на геохимическую обстановку ландшафтов.
---	------------------------------	--

Болезни и вредители продукции растениеводства в период хранения

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Факультатив ФТД.1
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: формирование знаний и навыков по сохранению урожая сельскохозяйственных культур и его продукции от вредителей и болезней</p> <p>Задачи: - изучить биологические особенности возбудителей болезней и вредителей, повреждающих растениеводческую продукцию при хранении; - изучить способы сохранения растениеводческой продукции от возбудителей болезней и вредителей растений.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	ПК-19
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать: - причины возникновения болезней и вредителей растений в растениеводческой продукции во время хранения, - современные методы и средства защиты урожая и продуктов ее переработки от вредных объектов, - биологические особенности вредителей растений, повреждающих запасы</p> <p>уметь: определять основных вредителей с.-х. растений; - определять основные болезни с.-х. растений; - принимать решения о выборе способов и средств защиты;</p> <p>владеть: комплексом методов, позволяющих сохранять растениеводческую продукцию</p>
5	Содержание дисциплины:	Причины появления болезней и вредителей при хранении. Вредители, повреждающие семена при хранении. Болезни, повреждающие семена при хранении. Вредители, повреждающие картофель и овощи при хранении. Болезни, повреждающие картофель и овощи при хранении. Вредители, повреждающие плоды при хранении. Болезни, повреждающие плоды при хранении

Хранение и переработка плодов и овощей

1	Место дисциплины в рабочем учебном плане:	Факультатив ФТД.2
2	Цели и задачи дисциплины:	<p>Цель: - формирование теоретических знаний и практических навыков по хранению и переработке распространенных в Приморском крае культур плодовых, ягодных и овощных культур.</p>

		Задачи: изучение основ приемов хранения и переработки местного сырья – овощей, плодов и ягод.
3	Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	(ОК-7) (ПК-19).
4	В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования нормативных документов и перерабатывающей промышленности к качеству плодов и овощей; • методы определения качества плодов и овощей; • теоретические и практические основы хранения плодов и овощей; • основы переработки плодов и овощей. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать качество плодов и овощей, а так же продукции их переработки; • определять необходимые параметры температуры и влажности воздуха для хранения отдельных видов продукции; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основании показателей качества сырья производить расчет выхода и качества готовой продукции; • методикой заготовки сырья и переработки плодоовощной продукции выращиваемой в крае.
5	Содержание дисциплины:	<p>Понятие о качестве и потерях сельскохозяйственных продуктов. Научные основы хранения и переработки плодов и овощей. Характеристика овощей и плодов как объектов хранения. Хранение овощей и плодов. Хранение отдельных видов овощей.</p> <p>Характеристика растительного сырья и способы переработки. Консервирование в герметически укупоренной таре. Консервирование сахаром и другие способы переработки. Микробиологическое консервирование. Химическое консервирование.</p>