

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»
Факультет агроэкологии Кафедра
плодоовощеводства, виноградарства и
ландшафтной архитектуры**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«01» июля 2021г

**АННОТАЦИИ
рабочих программ дисциплин ОП**

направления подготовки - 35.03.05 «Садоводство»

профиль подготовки - «Плодоовощеводство и виноградарство»

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала, 2021

История. Дисциплина входит в Б.1.Б.1. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ (144 часа).

Целью дисциплины является формирование у студентов целостной системы знаний об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней на основе принципов объективности и историзма, воспитание у будущих специалистов патриотического отношения к прошлому своей Родины.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

Курс основывается на базовых понятиях в области гуманитарных наук (философия, культурология, история) в процессе формирования мировоззрения, понимания проблемы взаимоотношений общества и человека, взаимосвязи свободы и ответственности, значение нравственного и ценностного выбора, умение использовать гуманитарные знания в своей социальной и профессиональной деятельности; В результате

освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: формы и методы научного анализа изучаемых проблем; рекомендуемую для изучения основную и дополнительную литературу, а также документальные источники; основные понятия, противоречия и закономерности исторической науки, тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи исторического развития Отечества, основные современные концепции и направления; основные особенности исторического развития России в IX – начале XXI в., ее место в мировой цивилизации; основные факты и явления, характеризующие историческое развитие России.

уметь: определять своеобразие содержания и форм социально-исторических процессов; критически переосмысливать накопленный научный и профессиональный опыт, адаптироваться к изменению социокультурных и социальных условий деятельности; анализировать сущность концепций и методологических принципов исторической науки; работать с исторической литературой, участвовать в

дискуссии, подготовить доклад, реферат, научное сообщение, оппонировать, рецензировать, участвовать в публичном выступлении; владеть: системой знаний об историческом развитии России в IX – начале XXI в., способах логического и образного освещения материала курса; историческими понятиями, терминами и событиями.

Философия. Дисциплина входит в Б.1. Б.2. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ (144 часа)

Целью освоения дисциплины - овладение учащимися системой философских знаний, необходимых для формирования философской культуры, понимания места и роли человека в социальных процессах и явлениях; приобретение умения использовать методологические и мировоззренческие положения философии в своей теоретической и профессиональной деятельности.

Задачи: изучить достижения мировой и отечественной философской мысли; рассмотреть взгляды классиков философии на проблемы бытия человека в мире; познакомиться с методологическими основами философии; сформировать концептуальный стиль мышления; познакомить с критическим осмыслением тенденций современного социально-культурного развития.

В результате освоения курса дисциплины формируются следующей компетенцией:

ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-6 -

ОК-7 - В результате изучения дисциплины студент должен: знать: предмет и задачи философии; основные философские принципы, законы, категории, их содержание и взаимосвязи; мировоззренческие и методологические основы концептуального мышления; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; способы использования культуры мышления для анализа социальнокультурных и профессиональных проблем, а также владеть методологией их решения; уметь: ориентироваться в системе историко-философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития общечеловеческого социума; понимать характерные особенности историко-философского и современного развития философии; использовать полученные знания для дальнейшего обогащения духовной культуры и профессиональной коммуникации; использовать культуру мышления для анализа социокультурных и профессиональных проблем, а также использовать методологию их решения; критически воспринимать и оценивать информацию, касающуюся разнообразного круга философских тем

и проблем, логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения; навыками использования философских методов для анализа тенденций развития общества; навыками философского знания и его роли в методологии профессиональной деятельности; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога; приемами критического восприятия и оценки информации, касающейся разнообразного круга философских тем и проблем.

Иностранный язык. Дисциплина входит в Б1.Б.3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 часов.

Цель изучения дисциплины: формирование и развитие коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой и достаточной, для решения студентами коммуникативно-практических задач в изучаемых ситуациях бытового, научного, делового общения; развитие способностей и качеств, необходимых для коммуникативного и социо- культурного саморазвития личности обучаемого; формирование компетенций, направленных на овладение навыками разговорного и письменного иностранного языка в сфере межкультурной коммуникации и в профессиональной деятельности, используя основные средства информационных технологий.

Задачей изучения дисциплины является формирование коммуникативных компетенций говорения, письма, чтения, аудирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: **ОК – 5** – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

ОК-7-готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, способностью к осуществлению функций руководителя подразделения предприятия;

В результате изучения дисциплины студент должен: знать: лексический минимум общего и терминологического характера;

особенности международного речевого/делового этикета в различных ситуациях общения; уметь: вести беседу на иностранном языке, связанную с предстоящей профессиональной деятельностью и повседневной жизнью; читать со словарем и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения; оформлять извлечённую информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и т.п.;

делать научное сообщение, доклад, презентацию; владеть: навыками разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи, применять их для беседы на бытовые темы); навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений; базовой грамматикой и основными грамматическими явлениями; всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового); основными навыками письма, необходимыми для подготовки тезисов, аннотаций, рефератов и навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками практического восприятия информации.

Информатика. Дисциплина входит в Б.1.Б.4. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ, (108 часов).

Целью дисциплины является создание у студентов целостного представления об информации, информационных процессах, информационных системах и технологиях обработки данных; о роли информатики и месте информатики в современном обществе; раскрытие возможностей информационного подхода при решении профессиональных задач; формирование базового уровня владения стандартными технологиями обработки и анализа данных в своей предметной области, работы с автоматизированными информационными системами, ведения и хранения баз данных, определенного уровня культуры в информационной деятельности; развитие навыков использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: изучение основных понятий информатизации, изучение информационных технологий, способов поиска и анализа информации; знакомство с устройством компьютера; практическое освоение программных средств обработки информации; знакомство с теоретическими основами применения ЭВМ и изучаемых программных продуктов для данной специальности; знакомство с передовыми информационными технологиями в сфере управления; ознакомление с прикладными офисными программами, применяемыми в управленческой деятельности; ознакомление с моделями построения информационных баз данных.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ОПК - 1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; В результате освоения курса студенты должны: знать: основные понятия информатики; назначение

основных и дополнительных устройств персонального компьютера: назначение и возможности основных видов программного обеспечения ЭВМ (операционных систем, текстовых и графических редакторов, справочных систем, пакетов прикладных программ); основные понятия информационной безопасности; принципы работы глобальной компьютерной сети и электронной почты; уметь: пользоваться текстовым редактором MS Word; пользоваться

графическим редактором; владеть: применениями программ офисного назначения; создания

составных документов; работы в операционной системе Windows.

Экономика (экономическая теория). Дисциплина входит в Б.1.Б.5. Общая трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов).

Целью преподавания дисциплины является изучение основных понятий учебного курса, формирование у будущих специалистов знаний и навыков в области экономики. Дать общее представление о принципах и законах функционирования рыночной экономики как на микро-, так и на макроуровне; познакомить с методами построения экономических моделей и использования их в аналитической деятельности; раскрыть экономическую сущность содержания базовых терминов и понятий, используемых при изучении других дисциплин. Развить у студентов творческие способности и стремление к исследовательской деятельности.

Задачи изучения дисциплины: обучение студентов теоретическим знаниям о предмете экономической науки, ее разделах, экономических системах и институтах, общественных и частных экономических благах; обучение студентов основным положениям рыночной системы хозяйствования; обучение студентов анализу рынков сложной структуры, основам потребительского поведения, методов изучения ценовой и неценовой эластичности спроса и предложения; обучение студентов основам хозяйствования фирмы в условиях

совершенной и несовершенной конкуренции; обучение студентов основам предпринимательства, менеджмента и маркетинга, ключевым экономическим показателям, основам экономической эффективности; ознакомление студентов с особенностями функционирования рынков факторов производства – рынками труда, капитала, земли; ознакомление студентов с современным состоянием, структурой и тенденциями развития российской экономики, основами переходной экономики.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ПК-13 -

В результате изучения дисциплины студент должен знать: основные макроэкономические показатели и принципы их расчета, основные понятия и модели неоклассической и институциональной микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики; уметь: проводить анализ отрасли (рынка), используя экономические модели; использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации).

владеть: экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства.

Правоведение. Дисциплина входит в Б1.Б.6. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

Цель дисциплины состоит в овладении студентами знаниями в правовой сфере, выработке позитивного отношения к праву как социальной ценности, в изучении права как социальной реальности, в основании которой лежат идеи гуманизма.

Задачи дисциплины: знать основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения общей теории государства и права; изучить основы конституционного (государственного) права, особенно в части основ конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; изучить общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы: административного, финансового, гражданского, семейного, трудового права, а также правовых основ защиты государственной тайны; приобрести начальные практические навыки работы с законами и иными нормативными правовыми актами (т.е. поиск необходимых нормативных актов, соответствующих норм и т.д.).

Дисциплина направлена на формирование у студентов следующих компетенций: **ОК-2 -**

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; **ОК-7 -** В результате изучения дисциплины студент должен: знать: фундаментальные правовые понятия и категории, основные положения наиболее важных законов и подзаконных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, составляющие предмет основных материальных отраслей российского права; уметь: применять знания, полученные при изучении дисциплины, на практике, в частности, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в юридической литературе, решать задачи по основным материально-правовым

отраслям; владеть: знаниями по изучаемой дисциплине в объеме, необходимом для специалиста с высшим образованием неюридического профиля для совершения юридически значимых действий, как в публичноправовой, так и в частноправовой сфере в соответствии с законом и подзаконными нормативно-правовыми актами.

Безопасность жизнедеятельности. Дисциплина входит в Б1.Б.7. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 ч.).

Основной целью дисциплины является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи дисциплины: приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование: - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности; способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 -

ОК-9 - способность использовать прием оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации. В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

владеть: законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

Русский язык и культура речи. Дисциплина входит в Б1.Б.8. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 ч.).

Цель курса состоит в формировании и развитии у студентов языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной компетенции.

Задачи изучения дисциплины: дать студентам необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации; познакомить студентов с основами культуры речи, с различными формами литературного языка, его вариантами; создать представление о речи как инструменте эффективного общения, сформировать навыки делового общения; познакомить студентов с нормами литературного языка, закрепить навыки правильной устной и письменной речи.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ОК - 5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК -7 – способность к самоорганизации и самообразованию; **ОК-6** – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения дисциплины студент должен.

В результате изучения дисциплины студент должен знать: основные понятия и категории русского языка и культуры речи; закономерности функционирования языковых единиц в речи; основные требования, предъявляемые к носителям русского языка при построении устного и письменного высказывания; особенности устной и письменной речи в сфере

делового общения; основы логики; этапы подготовки и правила построения публичного выступления; уметь:анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию в учебнопрофессиональной, научной и официально-деловой сферах общения; ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывая коммуникативные цели участников общения; адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; создавать и редактировать тексты профессионального и официально-делового назначения в соответствии с нормами современного русского языка и стандартами оформления деловой документации; составлять аннотации, писать конспекты и рефераты; логически верно, аргументировано, ясно и точно строить деловую, научную, публицистическую речь; быть готовым к работе в коллективе и уметь кооперироваться с коллегами; пользоваться электронным каталогом удалённого доступа при поиске информации для выполнения рефератов, контрольных работ, подготовки докладов, сообщений; владеть навыками:выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении; подготовки и произнесения устных сообщений; применения устной и письменной речи; использования компьютера как средства управления информацией.

Физическая культура и спорт. Дисциплина входит в Б1.Б.9. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ, (72 ч.);

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям 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 и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для

творческого и методически обоснованного использования физкультурноспортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений ритмической, аэробной и атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социальной и профессиональной деятельности.

Математика. Дисциплина входит в Б1.Б.10. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа).

Целью изучения дисциплины математики является приобретение твердых навыков решения математических задач, математического моделирования, освоение методологии математического мышления.

Задачи дисциплины: формирование логического мышления, навыков математического исследования прикладных вопросов, самостоятельной постановки математических задач и анализа разработанных моделей и поиска оптимальных решений актуальных практических задач, самостоятельного изучения литературы по математике.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: **ОПК-2** -способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление: о математике как особом способе понимания мира, общности её понятия и представлений; о принципах математических рассуждений и доказательств; о математическом моделировании.

знать: основные понятия, правила и методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, числовых и степенных рядов, теории вероятностей.

уметь: решать системы линейных уравнений; выполнять операции над матрицами и векторами; составлять уравнения прямой; находить пределы и производные функций; применять производные к решению задач оптимизации; вычислять интегралы; решать обыкновенные дифференциальные уравнения; исследовать сходимость рядов, находить приближенно сумму ряда; находить вероятности событий. владеть:навыками решенияматематических задач с доведением до практически приемлемого результата.

Химия неорганическая.Дисциплина входит в Б.1.Б11.(1).Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ, (108 часов).

Цель дисциплины: формирование у студентов систематических знаний по теоретическим основам химии и навыков практического использования в биологических и сельскохозяйственных объектах, диалектико-материалистического понимания явлений окружающего мира, развитие химического и экологического мышления у будущих специалистов аграрного профиля и подготовка их к дальнейшей профессиональной деятельности

Задачи дисциплины: формирование системы знаний об основных понятиях и законах химии, о свойствах химических элементов и их

соединений, освоение химических расчетов по стехиометрии, химической кинетике, химической термодинамике, растворам, электрохимическим системам в объеме, необходимом для решения производственных и исследовательских работ; научить студентов выбирать оптимальный метод анализа, пользоваться химической терминологией в области аналитической химии, выработать умение использования лабораторного оборудования, химической посуды, измерительных приборов и овладение ими навыки математической обработки результатов анализа; 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.

Химия неорганическая и аналитическая является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: химия органическая, химия физколлоидная, физиология и биохимия растений, микробиология, почвоведение, основы научных исследований, безопасность жизнедеятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-2-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия и законы химии, структуру периодической системы, основные закономерности и условия протекания химических процессов, номенклатуру неорганических соединений, химические свойства элементов и их соединений, различные способы выражения состава растворов; предмет аналитической химии, роль аналитической химии в жизни общества, в почвоведении, агрохимии и экологии, классификацию методов анализа, теоретические основы гравиметрического, титриметрического и физикохимических методов анализа, основные представления о точности методов и результатов анализа; уметь: применять основные законы химии при решении своих профессиональных задач; определять химические свойства элементов и их соединений по положению элемента в периодической системе элементов; определять возможные продукты химических реакций; находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач; выбирать оптимальный метод анализа, готовить стандартные и рабочие растворы,

проводить стандартизацию растворов; определять концентрацию анализируемого вещества методами титриметрии и физико-химическими методами; проводить математическую обработку результатов анализа; владеть: правилами безопасности при работе в лаборатории; навыками выполнения химических лабораторных операций; навыками использования химических законов для решения конкретных профессиональных задач с проведением количественных вычислений и использованием справочной и специальной литературы; навыками работы с мерной посудой, лабораторным оборудованием и измерительными приборами.

Химия органическая. Дисциплина входит в Б.1.Б.11.(2). Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ, (108 часов).

Цели дисциплины: сформировать базовые химические знания для изучения всех последующих химических и специальных дисциплин; сформировать понимание современных представлений о строении и свойствах органических веществ; выработать экспериментальные навыки, необходимые для исследования состава и свойств сырья и готовой продукции.

Задачи дисциплины: изучение основных разделов органической химии: классов и номенклатуры органических веществ, механизмов образования химической связи, химических свойств и превращений органических веществ; формирование практических навыков для разделения, очистки, идентификации органических веществ с помощью различных методов анализа.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 -способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; В результате освоения дисциплины студент должен

знать: теорию основных разделов органической химии; проявление теоретических закономерностей в растворах пищевых и непищевых компонентов; основные законы химии, основы строения органических веществ и основные механизмы реакций.

уметь: применять теоретические знания к компонентам пищевых систем; проводить исследования по заданной методике, анализировать результаты;

владеть: основными методами технической безопасности; статистическими методами обработки экспериментальных данных; методами химического анализа пищевого сырья и готовой продукции.

Физика. Дисциплина входит Б1.Б12. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ (108 часов).

Основные цели: ознакомление студентов с современной физической картиной мира; приобретение навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов; изучение теоретических методов анализа физических явлений; обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придётся сталкиваться при создании новой техники и технологий, а также выработки у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий; в результате изучения физики у студентов должно сложиться обобщенное научное представление о природе - физическая картина мира.

Задачи изучения дисциплины: изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи; овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач; формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач; формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира; ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. В результате изучения дисциплины студенты должны знать: основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов. уметь: объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект;

истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

владеть навыками: использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях и, в первую очередь, в области инфокоммуникационных технологий; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента; использования методов физического моделирования в производственной практике.

Экология. Дисциплина входит в Б1.Б.13. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 ч.).

Цель изучения дисциплины - всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охрана, что позволяет последовательно рассматривать важнейшие проблемы, возникающие в биосфере из-за нарушения человеком экологических закономерностей при использовании природных ресурсов.

Задачей дисциплины является развитие теории взаимодействия природы и человеческого общества на основе взгляда, рассматривающего человеческое общество как неотъемлемую часть биосферы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-11 – готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: структуру биосферы; экосистемы; взаимоотношения организма и среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права; основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости;

уметь: использовать математические методы в решении профессиональных задач; создавать базы данных, проводить их анализ с применением программного обеспечения; проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты; проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям; владеть: методами математического анализа; средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на ПЭВМ); основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; методами почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров.

Ботаника. Дисциплина входит в Б.1.Б.14. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ, (180 часов).

Цели дисциплины: научить студентов пониманию значения растительного мира на земле, путей его развития и эффективного использования растений в практике человека; сформировать знания о растительных сообществах, культурных и дикорастущих растениях, их строении, размножении, распространении.

Задачи дисциплины: познанию внешнего и внутреннего строения растений; познание закономерностей роста и развития растений; познание распространения, как отдельных систематических единиц, так и целых растительных сообществ; изучение влияния растений на экологию среды обитания и экологии – на растения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: **ОПК – 7** - способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур.

В результате изучения дисциплины студент должен знать: анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, распространения, изменения растений и формирования урожая; взаимосвязь растений в биоценозах; методы использования и сохранения растительных сообществ.

уметь:распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние по морфологическим признакам;называть виды, семейства, распространенные в местной флоре; владеть навыками:в необходимых случаях создавать гербарий:

культурных, кормовых, технических, декоративных и др. растений;владеть навыками определения видов, семейств по специальным определителям.

Физиология растений. Дисциплина входит в Б.1. Б.15. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ, (144 часа).

Цели дисциплины: дать студентам современные представления о природе основных физиолого-биохимических процессах зеленого растения, механизмах их регулирования на разных уровнях организации растительного организма и основных закономерностях взаимоотношений этого организма с внешней средой.

Задачи дисциплины: представить основные сведения о физиологобиохимических процессах, происходящих на разных уровнях организации растительного организма; дать современные представления по основным направлениям физиологии растений – фотосинтезу, дыханию, водному обмену, минеральному питанию, мембранному и дальнему транспорту веществ, фитогормонам, росту и развитию, размножению растений, устойчивости и адаптации к неблагоприятным факторам среды и патогенам; вторичному метаболизму растений; системам регуляции физиологических процессов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ПК - 21 - способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства; В результате изучения дисциплины студент должен: **знать:** сущность физиологических и биохимических процессов в растениях, закономерности роста и развития растений; эволюцию и структурную организацию клетки; специфику функционирования растительной клетки; процессы трансформации энергии и синтез АТФ; ЭТЦ и комплексы, участвующие в переносе электрона; специфические признаки дыхания у растений; структурно-функциональную организацию фотосинтетического аппарата, ЭТЦ фотосинтеза, механизмы регуляции транспорта электронов, основные пути фотоассимиляции углекислоты у разных групп растений; механизмы поступления ионов в апопласт, системы мембранного транспорта, пути и механизмы ближнего и дальнего транспорта, функции элементов минерального питания; молекулярное строение воды, ее свойства и функции в растительном организме, поступление и транспорт воды на уровне клетки и целого растения; закономерности и принципы регуляции роста и развития растений; о взаимодействии с факторами среды и механизмах преодоления неблагоприятных воздействий; о синтезе, накоплении и функциях вторичных метаболитов.

уметь: оценивать сущность физических процессов, происходящих в почве, растении и продукции; распознавать дикорастущие и культурные растения, устанавливать их физиолого-биохимическое состояние по морфологическим признакам; пользоваться лабораторными приборами (ФЭК, СФ, различные весы, центрифуги, насосы и др.) и оборудованием;

проводить эксперименты в соответствии с программными заданиями по дисциплине, математически обрабатывать полученные данные, объяснять их, делать выводы; характеризовать процессы жизнедеятельности растений, происходящие на различных уровнях организации, их взаимосвязь и механизмы регуляции и др.; обосновывать взаимосвязь строения и функций различных структур, роль растений в биосфере, возможности регуляции продуктивности с/х культур, биотехнологические приемы управления развитием клетки, приготовления растворов, титрования, измерения, построения графиков, статистической обработки результатов опыта, работы с различными микроскопами, решения физиологических задач и др.

владеть навыками: методами физиологических процессов, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз данных, использования ресурсов интернет, навыками биологических и химических исследований, навыками, необходимыми для освоения теоретических основ и методов биологии и экологии.

Почвоведение. Дисциплина входит в Б.1.Б.16. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ, (144 часа).

Целью преподавания почвоведения студентам агрономического факультета является привитие им навыков в понимании причин возникновения процессов, влияющих на почвообразование и возникновение различных типов почв.

Почвоведение является одной из центральных агрономических дисциплин. Знание о почве представляет собой необходимый фундамент на котором в значительной мере строится разработка научно-обоснованных севооборотов, систем удобрений, проектов мелиорации земель и правильной организации территорий, приемов возделывания с.-х. культур и др.

Задачами дисциплины является: ознакомление и освоение методики и техники выполнения почвенных анализов; научить студентов правильно анализировать химические, физические и физико-химические свойства почв и овладеть способами воздействия на эти свойства с целью сохранения и улучшения плодородия почвы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ОПК-4 - способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции;

ПК-21 - способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Всестороннее знание почвы, ее генезиса, свойств и мероприятий по повышению плодородия, даст возможность студентам успешно осуществлять мероприятия по повышению плодородия на производстве.

Студент должен знать: основные характеристики почв различных зон Российской Федерации и Дагестана; причины вызывающие потери почвенного плодородия (эрозия, засоление, заболачивание и др.); основные мероприятия по сохранению и повышению плодородия.

Студент должен уметь: по морфологическим признакам установить тип и подтип почвы; определить по физическим свойствам готовность почвы к обработке; по ряду химических анализов установить необходимость проведения химической мелиорации; читать почвенные карты; по результатам почвенных обследований составить агропроизводственную группировку и бонитировку почв; разработать рекомендации по повышению плодородия почв.

Студент должен приобрести навыки: определения и агрономической оценки почв по морфологическим признакам и данным химических анализов; составления агропроизводственной группировки и бонитировки почв; использования почвенных материалов при разработке и осуществлении мероприятий по повышению урожаев с.-х. культур с учетом почвенного плодородия.

Ландшафтоведение. Дисциплина входит в Б1.Б.17. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ; (72 часа).

ОПК-5- готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда

Селекция и семеноводство садовых культур. Дисциплина входит Б.1.Б.18. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ, (144 часа).

Цель дисциплины: ознакомление с теоретическими основами селекции, планированием селекционного процесса, способам селекции высокопродуктивных сортов и F₁ гибридов садовых культур.

Задачи дисциплины: получение теоретических знаний по селекции садовых культур: половой гибридизации и скрещивания, культуры тканей, мутагенеза, полиплоидии, биотехнологии. Получение знаний о селекции самоопыляемых и перекрестноопыляемых культур, F₁ гибридов, физиологических и морфологических признаков, на устойчивость к болезням и вредителям, на устойчивость к абиотическим стрессорам, на товарность и качество.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур.

После изучения дисциплины студент должен: знать: теоретические основы выведения и создания новых селекционных сортов и гибридов, основные этапы селекционного процесса; основной классический метод современной селекции (гибридизацию); новые селекционные методы; методы отбора; основы семеноводства;

биологические основы и способы размножения садовых культур; уметь: правильно подобрать родительские формы для селекции; освоить и проводить технику гибридизации, сбора и хранения пыльцы, получать гибридные семена; правильно производить посев гибридных семян и освоить технику выращивания гибридных сеянцев; отличать апробационный и сортовой комплекс признаков садовых культур; правильно определять районированные сорта и апробировать сорта в плодовом питомнике и саду; правильно подобрать плодовые породы и сорта для закладки в промышленных интенсивных садах; правильно организовать производство посадочного материала садовых культур;

Овощеводство. Дисциплина входит в Б1.Б.19. Общая трудоемкость дисциплины 8 ЗЕТ, 288 часов.

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Задачами дисциплины являются: ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства; изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового и теплового, питательного режимов; освоение технологии производства овощей в открытом грунте; освоение технологии производства овощей и грибов в защищенном грунте.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 -

ОПК-6- готовностью к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда;

ПК-3 – способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте;

ПК-4 – ПК-14- В результате изучения дисциплины студент должен: знать: о мировом разнообразии овощных культур; способы получения

продукции овощеводства; состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития; требования, предъявляемые к сортам и гибридам современным овощеводством, а также методы их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам; методы защиты овощных культур от вредных организмов; современные технологии производства овощной продукции; принципы организации и планирования производства овощной продукции.

уметь: распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития; управлять технологическими процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте; подготавливать культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур и поддерживать необходимый микроклимат в них.

владеть: способами оценки качества выполнения технологических приемов в открытом и защищенном грунте, а также методами управления этими приемами.

Плодоводство. Дисциплина входит в Б1.Б.20.Общая трудоёмкость: 8 ЗЕТ, (288 часов).

Цель дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области возделывания и размножения плодовых культур.

Задачи дисциплины: дать студентам необходимые знания биологического потенциала плодовых и ягодных культур, научить их грамотно использовать при их выращивании биологические особенности и имеющиеся природно-климатические ресурсы.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-5 – ОПК-6 -

ОПК-7-способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур;

ПК-3- способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте;

ПК-4 - готовностью к применению технологий выращивания посадочного материала садовых культур; **ПК-14**

-

В результате изучения дисциплины студент должен: знать: общие и частные вопросы плодоводства, значение наиболее распространенных плодовых и ягодных культур, биологические особенности и агротехнику

наиболее распространенных плодовых и ягодных культур, а также особенности их размножения, правильного размещения и научнообоснованную агротехнику.

уметь определить наиболее подходящие для различных почвенноклиматических условий базовые сорта и, при необходимости – сортаопылители, оптимальную для имеющихся почвенно-климатических и хозяйственных условий технологию, особенности уборки, хранения и переработки получаемого урожая.

приобрести навыки практической работы с наиболее распространенными плодовыми и ягодными культурами в имеющихся природно-климатических и хозяйственно-экономических условиях.

Виноградарство. Дисциплина входит в Б1. Б.21. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 ЗЕТ, (288 часов).

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по биологическим основам виноградарства, технологии выращивания посадочного материала , закладки виноградника и производства винограда.

Задачами дисциплины являются: оценка пригодности участков для возделывания винограда; подбор сортов винограда для конкретных экологических условий и уровня технологии; практическое выполнение технологий производства посадочного материала винограда; практическое выполнение приемов и технологий возделывания винограда; организация и выполнение сбора урожая товарной обработки, хранения и первичной переработки винограда; разработка новых технологий, создание новых сортов и гибридов винограда; выполнение научных исследований в области виноградарства

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ОПК-5 - готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания винограда; **ОПК-6**

-

ОПК-7- способностью распознавать по морфологическим признакам роды, виды и сорта винограда;

ПК-3 - ПК-4

—

ПК-5 - способность применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками; **ПК-14** - В результате изучения дисциплины студент должен: знать: основные виды и сорта винограда, основы ампелографического описания сортов; закономерности роста и развития виноградного растения; технологии производства

посадочного материала; проектирование, закладку и уход за виноградниками, системы содержания и обработки почвы на виноградниках, методы защиты виноградных насаждений от сорной растительности; сбор урожая, товарную обработку, упаковку и транспортировку урожая столовых и технических сортов винограда; технологию производства сушеного винограда; уметь: распознавать виды и сорта винограда по ампелографическим (морфологическим и органолептическим) признакам; проводить заготовку черенков для корнесобственного и привитого размножения; проверку качества черенков и сохранность глазков; подготовку черенков к прививке. Проводить прививку и послепрививочную обработку привитых черенков; подготовку черенков для корнесобственного размножения и предпосадочную подготовку черенков (кильчевание и др.); проводить формирование кустов винограда; владеть правилами обрезки виноградных кустов; проводить уход за виноградным растением; владеть: методами селекции, способами производства посадочного материала, приемами ухода за виноградными насаждениями; приобрести навыки обрезки и прививки виноградного растения, подготовки посадочного материала к посадке, составления технологических карт посадки и ухода за плодоносящими и молодыми виноградниками.

Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования. Дисциплина входит в Б.1. Б.22. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 ЗЕТ, (288 часов).

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по основам декоративного садоводства, применению методов выращивания, размножения и использования декоративных растений в обустройстве ландшафтов.

Задачи дисциплины: изучение биологических особенностей древесных, кустарниковых и травянистых декоративных растений; изучение видового и сортового многообразия декоративных растений, классификации по декоративным качествам; освоение технологий выращивания декоративных травянистых культур; освоение технологий выращивания декоративных древесных культур; изучение основ газоноводства; изучение основ ландшафтного проектирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 -

ОПК-7- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур;

ПК-3-способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте

ПК - 6- способностью к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры;

ПК - 11- готовностью к реализации создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать основные виды древесных, кустарниковых, цветочных и травянистых культур, используемых в декоративном садоводстве, закономерности их роста и развития, технологии выращивания посадочного материала, проектирование, создание и эксплуатацию объектов ландшафтного озеленения.

уметь распознавать основные виды древесных, кустарниковых, цветочных и травянистых культур, используемых в декоративном садоводстве по морфологическим признакам растений, плодам и семенам, проводить окулировку, прививку, черенкование, формирование, обрезку декоративных растений. владеть способами производства посадочного материала, приемами ухода за садовыми насаждениями.

Хранение, переработка плодов и овощей. Дисциплина входит в Б.1.Б.23. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ , (144 ч.).

Цель дисциплины: формирование у студентов навыка использования теоретических и практических знаний хранения и переработки плодоовощной продукции в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: научить оценивать технологические свойства растительного сырья как объекта хранения и переработки; дать студентам систему знаний о методах, способах и режимах хранения и переработки плодов и овощей; научить принимать оптимальные технологические решения в процессе хранения и переработки плодоовощной продукции; формировать у обучающихся умения определять экономическую эффективность хранения и переработки плодов и овощей; научить студентов логически грамотно обосновывать и принимать решения по повышению конкурентной способности объектов хранения и готовой продукции; дать студентам знания по организации контроля за качеством растительного сырья и продуктов его переработки; способствовать подготовке студентов к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда;

ПК-8- готовностью использовать методы хранения, первичной переработки продукции садоводства В результате изучения дисциплины студент должен: знать: пути снижения потерь с/х продукции при хранении и основные мероприятия по подготовке продукции к закладке на хранение с учетом целевого назначения; общие принципы хранения и консервирования плодоовощной продукции; уметь: разрабатывать технологические схемы хранения и переработки плодоовощной продукции с учетом зональных особенностей региона; работать со стандартами на сырье и продукцию растениеводства; организовать послеуборочную обработку продукции с целью подготовки ее к хранению и реализации, обеспечить ее сохранность и переработку с выходом высококачественной продукции.

владеть: практическими навыками технологии хранения и переработки плодоовощной продукции.

Общее земледелие. Дисциплина входит в Б.1.Б.24. Общая трудоемкость 3 ЗЕТ (108ч.).

Цель дисциплины: формирование теоретических и практических основ севооборотов, обработки почвы, борьбы с сорными растениями, защиты почвы от эрозии и дефляции.

Задачи: оценка качества плодородия почвы для выращивания садовых и овощных культур; определение видового состава сорняков, проведение картирования, разработка системы мероприятий по борьбе с сорными растениями; составление схем севооборотов, проектирование, введение, освоение системы севооборотов и их агроэкономическая оценка; разработка и реализация системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы; контроль качества выполнения полевых работ.

Требования к освоению дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4- ОПК-5-

ПК-9 -способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур;

ПК-11 - готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства

качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры ;

ПК-14 -способностью к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:факторы жизни растений и законы земледелия; водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их регулирования; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы в садоводстве; научные основы севооборотов, методы защиты садовых насаждений и посевов от сорной растительности; уметь: оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; составлять схемы севооборотов; распознавать сорные растения; составлять технологические схемы обработки почвы. владеть: навыками самостоятельной работы с литературой, для поиска информации по вопросам земледелия с целью их применения в практических ситуациях; решением теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Вариативная часть, обязательные дисциплины (Б1.В.ОД)

Технология хранения и транспортирования винограда.Дисциплина входит в Б1.В.ОД.1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108ч.).

Цели дисциплины: приобретение теоретических знаний, практического умения и навыков в области хранения и транспортирования винограда

Задачи дисциплины: изучение технологических свойств винограда и организация производства, хранения и транспортирования винограда в конкретных и разных экологических условиях с наибольшей экономической эффективностью; изучение основ теории и практики хранения и транспортирования винограда; подготовка специалистов и руководителей сельского хозяйства в области хранения и транспортирования винограда.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ПК-5 - способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда;

ПК-8 - готовностью использовать методы хранения, первичной переработки продукции садоводства.

В результате изучения дисциплины студент должен знать: нормативные документы, определяющие качество винограда, тару и упаковку, транспортирование и хранение винограда; особенности и научные принципы хранения и транспортирования винограда; методы увологической и технологической оценки винограда; факторы, влияющие на сохраняемость винограда при хранении и транспортировании винограда. уметь: анализировать и работать с нормативными документами и законодательными актами; давать полную и объективную оценку качеству столового винограда; осуществлять уборку, товарную обработку и подготовку хранилищ к новому сезону; разрабатывать мероприятия по предупреждению и снижению потерь при хранении и транспортировании винограда.

Владеть навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории и практики «Технологии хранения и транспортирования винограда».

Сельскохозяйственная биотехнология. Дисциплина входит в Б1. В. ОД.2. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ, (108 ч.).

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по основам генетической инженерии; клеточной биотехнологии и биоинженерии; биотехнологии кормовых препаратов; биоконверсии органических отходов; биоэнергетики в селекции, растениеводстве и биотехнологиях; биобезопасности.

Задачами дисциплины являются изучение методов сохранения, улучшения и использования биоразнообразия в селекции, семеноводстве; генетической, гормональной, биохимической и физиологической регуляции в биотехнологиях растений и животных; биотехнологий получения кормового белка, аминокислот, ферментов и других биологически активных веществ и использовании для повышения продуктивности с/х животных; использования биотехнологий в микробиологии, решении проблемы биологического азота; биоконверсии и биodeградации сельскохозяйственных отходов с помощью методов биотехнологии; биоэнергетики; защиты окружающей среды от загрязнения биотехнологическими объектами; применения биотехнологии в ускорении научно-технического прогресса и обеспечении устойчивого развития агропромышленного производства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 — способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования,

теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-7 –

ПК-1 - В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные направления и достижения современные биотехнологии: генетическую и клеточную инженерию, клеточную биотехнологию, методы создания ГМО и биотехнологий и их использование в АПК; уметь использовать достижения генной и клеточной инженерии, клеточных биотехнологий, ГМО для создания экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства в АПК; владеть навыками создания и использования ГМО и ресурсосберегающих биотехнологий для производства экологически чистой и безопасной продукции растениеводства в АПК.

Субтропические культуры. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.3. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144ч.).

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области биологии и технологии возделывания субтропических садовых культур.

Задачи при освоении дисциплины: изучение теоретических основ производства продукции; изучение биологических особенностей и технологий возделывания субтропических плодовых культур.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются компетенции:

ОПК-5 - ПК3-

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: систематику субтропических плодовых растений, основы экологии субтропических культур, биологические основы их роста и развития, агротехнику их выращивания.

уметь: безошибочно определять плодовые культуры по внешнему виду, выращивать субтропические плодовые культуры, организовать сбор, переработку, хранение и реализацию продукции.

приобрести навыки практической работы с субтропическими плодовыми культурами в деле их размножения, возделывания, защите от воздействия неблагоприятных элементов климата, защите от болезней и вредителей.

Лесоводство и защитное лесоразведение. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 ч.).

Цель дисциплины – формирование знаний о природе леса и её объективных законах, методах выращивания, улучшения леса, повышения его продуктивности, лесоразведении.

Задачами дисциплины: изучение основных элементов леса; лесохозяйственных свойств основных древесных и кустарниковых пород; ведения хозяйства в лесах, использование леса в интересах сельскохозяйственного производства; создания защитных насаждений в целях борьбы с ветровой и водной эрозией почвы; технологий закладки защитных лесных насаждений; технологий ухода за лесом; охраны и экологии леса.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: **ОПК-7**-способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур;

ПК – 6 - способностью к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры; **ПК-10** -

В результате изучения дисциплины студент должен: знать биологические особенности отдельных видов и культур лесных растений; технологии выращивания посадочного материала лесных растений; технологий закладки защитных лесных насаждений; технологий производства саженцев лесных растений в открытом и закрытом грунте. уметь ставить и решать задачи, связанные с производством посадочного материала для лесных насаждений; закладкой и уходом защитных лесных насаждений; техникой ухода за лесными насаждениями; организацией работ по современным технологиям рубки, ухода и охраны леса; проведением таксации леса и составлением лесоводственной характеристики. владеть способами производства посадочного материала, приемами ухода за лесными насаждениями.

Питомниководство винограда. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 ч.).

Цель дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области виноградного питомниководства для производственно-технологической, профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным видам и сортам винограда, закономерностям роста, развития, технологиям производства привитого и корнесобственного посадочного материала.

Задачи дисциплины: виноградное питомниководство и перспективы их развития; роль и значение питомников как источника посадочного материала; производственная структура питомника; прививочные комплексы их структура; особенности производства привитых и корнесобственных саженцев.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 ПК-4

ПК-5 - способность применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками;

ПК-7 -

ПК-12 –готовностью к выполнению работ в питомниках садовых культур .

знать: основные способы размножения винограда; технологии производства посадочного материала; основные подвои и сорто- подвойные комбинации; особенности производства корнесобственных саженцев; основные подвои в увязке с агроландшафтами.

уметь: распознавать виды и сорта винограда по ампелографическим (морфологическим и органолептическим) признакам; проверку качества черенков; проверку качества привитых саженцев; особенности сортов винограда как объектов для прививки. владеть правилами заготовки и хранения черенков; приемами прививки; приемами ухода за насаждениями в питомнике.

приобрести навыки обрезки и прививки виноградного растения; усвоить способы ручной и машинной прививки; подготовки привитого материала к посадке.

Питомниководство плодовых культур. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.6.Общая трудоёмкость дисциплины 4 ЗЕТ, (144 ч.).

Цель дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области размножения плодовых культур.

Задачи дисциплины: дать студентам необходимые знания биологического потенциала плодовых и ягодных культур в свете вопросов их размножения, научить их грамотно использовать различные способы и методики при выращивании посадочного материала плодовых культур в имеющихся природно-климатических условиях.

Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются компетенции: **ПК-1-**

ПК-4 -готовностью к применению технологий выращивания посадочного материала садовых культур ;

ПК-7-

ПК-12 -готовностью к выполнению работ в питомниках садовых культур .

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: общие и частные вопросы плодового питомниководства, биологические особенности и научно-обоснованную агротехнику выращивания плодовых саженцев, а также особенности ухода и подготовки их в разрезе основных пород и сортов.

уметь определить наиболее востребованные различными хозяйствующими субъектами породы и сорта для размножения в питомнике, а также - оптимальную для имеющихся экономических и хозяйственных условий технологию выращивания плодовых саженцев. приобрести навыки практической работы по выращиванию саженцев

различных плодовых культур в имеющихся природно-климатических и хозяйственных условиях.

Технология виноделия. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.7. Общая трудоемкость 4 ЗЕТ (144 ч.).

Цель дисциплины: освоение студентами технологии виноградных вин, их классификации, свойств; приобретение знаний о винограде – как сырье для производства вин; переработка винограда, обработка мезги и сусла; брожение; выдержка виноматериалов, осветление и стабилизация вин; обеспечение кондиционности вин; упаковывание и выдержка вин в бутылках;

Задачи дисциплины: в ходе изучения курса бакалавры овладевают знаниями по изучению химико-технологических требований к качеству винограда как сырья для виноделия. Методиками контроля за ходом созревания винограда, технологическими схемами и режимами получения различных типов вин. Осваивают методы контроля качества продуктов виноделия, технологических и вспомогательных материалов, расчеты состава материалов при технологических операциях.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-8 -готовность использовать методы хранения, первичной переработки продукции виноградарства и виноделия; В результате изучения дисциплины студент должен: знать: качественные показатели винограда как исходного сырья для виноделия, полуфабрикатов, оклеивающих средств и готовой продукции;технологию и режимы производства всех типов виноградных, плодово-ягодных вин, коньяков и переработки отходов

виноделия; уметь:своевременно предупреждать, выявлять и устранять недостатки в ходе технологических процессов производства винодельческой продукции;распознавать болезни, пороки и недостатки вин, причины их возникновения и способы устранения;определить основные показатели качества сусла на стадии технической зрелости винограда;приготовить разводку чистой культуры дрожжей;правильно составлять расчеты спиртования и подсахаривания сусла, купажей вин и коньяков при их кондиционировании; владеть: методикой технологических расчетов при кондиционировании виноматериалов и уметь проверить их точность;методикой и приобрести опыт органической оценки виноматериалов, вин, коньяков.

Система защиты садовых культур. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.8.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3ЗЕТ (108 часов).

Цель дисциплины - формирование знаний и навыков по защите растений от вредителей и болезней.

Задачами дисциплины являются изучение биологических особенностей вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур и разработка систем мероприятий по борьбе с ними.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-2 -способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам; В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: знать морфологию, анатомию и физиологию насекомых; свойства популяций насекомых; внутрипопуляционные, внутривидовые и межвидовые отношения насекомых; неинфекционные болезни растений; основные группы возбудителей инфекционных болезней; вирусы и виroidы, бактерии микоплазмы, риккетсии и актиномицеты, грибы; экологию и динамику инфекционных болезней растений, прогноз и сигнализацию; методы защиты растений от вредителей и болезней; систему защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней; практикум. - уметь диагностировать вредителей и болезней растений, составлять технологические схемы защиты сельхозкультур от них.

Растениеводство. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.9. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3ЗЕТ (108 ч.).

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам и технологиям возделывания полевых культур.

Задачами дисциплины являются изучение: теоретических основ растениеводства; биологии полевых культур; технологии возделывания полевых культур в различных агро-ландшафтных и экологических условиях; разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **ПК-9** - В результате освоения дисциплины студент должен: знать основные факторы роста и развития растений, формирование урожая и его качество, их параметры; основы программирования урожая; теоретические основы семеноведения; биологические особенности, регионы возделывания, сорта, урожайность полевых культур; технологии возделывания полевых культур; уметь распознавать сельскохозяйственные культуры, их виды, подвиды и разновидности по морфологическим признакам, определять посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.

владеть навыками регулирования посевов и управлять ходом формирования урожая в полевых условиях; обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий. Важной формой учебной работы является выполнение курсового проекта, учебная и производственная практика, в ходе которых студенты практически осваивают элементы интенсивных технологий возделывания с/х культур.

Мелиорация. Дисциплина входит в Б1.В.ОД. 10. Общая трудоемкость 4 ЗЕТ (144 ч.).

Цель дисциплины: формирование представлений о теоретических основах регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур; о методах создания и поддержания оптимальных условий в системе «почва – растение – атмосфера» для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов.

В задачи дисциплины входит изучить: основные направления развития мелиорации; виды мелиорации и их влияние на окружающую среду; типы агромелиоративных ландшафтов; требования сельскохозяйственных культур к водному и, связанному с ним воздушному, пищевому, тепловому и солевому режимам почв; способы определения влажности почвы и ее регулирования;

устройство, назначение и принципы работы мелиоративных систем; мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4-

ПК-10-готовностью использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях.

В результате изучения дисциплины студент должен знать: основные виды мелиорации, ее распространение во всем мире и в России и Дагестане; типы агромелиоративных ландшафтов, влияние мелиорации на окружающую среду; требования сельскохозяйственных культур к воздушному, пищевому и тепловому режимам почвы, способы определения влажности почвы и ее регулирование; устройство, назначение и принципы работы оросительных систем; методы создания и поддержания оптимальных условий в системе почва – растение – атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов; уметь: применять полученные навыки при решении практических задач; составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию; составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулирования водного режима; эффективно использовать поливную и дождевальную технику; определять экономическую эффективность функционирования мелиоративных систем; владеть: навыками самостоятельной работы с литературой, для поиска информации по вопросам мелиорации с целью их применения в практических ситуациях; решением теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Овощеводство защищенного грунта. Дисциплина относится к Б 1. В.ОД.11. Общая трудоемкость дисциплины составляет 53ЕТ (180 ч.).

Цели дисциплины. Формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в защищенном грунте.

Задачи дисциплины: ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства защищенного грунта; изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового и теплового, питательного режимов в защищенном грунте; освоение технологии производства овощей и грибов в защищенном грунте.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ПК-3– способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: о мировом разнообразии овощных культур; способы получения продукции овощеводства защищенного грунта; состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития; требования, предъявляемые к сортам и гибридам современным овощеводством, а также методы их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам; методы защиты овощных культур от вредных организмов; методы регулирования микроклимата в культивационных сооружениях; современные технологии производства овощной продукции; принципы организации и планирования производства овощной продукции; уметь: распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития; управлять технологическими процессами производства продукции в защищенном грунте; подготавливать культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур и поддерживать необходимый микроклимат в них; подбирать для возделывания в защищенном грунте урожайные и устойчивые к вредителям и болезням сорта и гибриды овощных культур.

владеть: способами оценки качества выполнения технологических приемов в защищенном грунте, а также методами управления этими приемами.

Ампелография. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.12. Общая трудоемкость 4 ЗЕТ (144 ч.).

Цель дисциплины: научить применять в виноградарстве мероприятия по улучшению структуры сортимента винограда, определять сорта различных направлений использования – столового, технического, универсального, обосновывать приемы сортовой агротехники.

Задачи дисциплин: изучение современной классификации родов, видов и сортов винограда; изучение современной классификации видов винограда; изучение важнейших видов виноградной лозы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-7- способностью распознавать по морфологическим признакам роды, виды и сорта винограда; **ПК-5** - В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: классификацию сортов винограда по направлению использования; столовые сорта винограда и сорта для производства сушеной

продукции; технические и универсальные сорта; сорта-подвои; перспективные сорта винограда.

уметь: Использовать знания в области общей ампелографии и методики ампелографических исследований при применении элементов сортовой агротехники. Применять знания ботанических, агробиологических и технологических свойств сортов для целей совершенствования сортимента винограда владеть навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Горно-долинное садоводство. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.13. Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ (144 ч.).

Цель дисциплины - формирование теоретических и практических знаний и навыков по горно-долинному и горному садоводству.

Задачами дисциплины являются изучение: теоретических основ горнодолинного садоводства; особенностей технологии строительства и создания горно-долинного садоводства и различных типов террас на горных склонах; прогрессивных методов и способов закладки, возделывания и эксплуатации промышленных горно-долинных садов и плодовых насаждений на горных склонах; особенностей ведения горно-долинного и горного садоводства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 – готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания винограда **ПК-14** -

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: теоретические основы горно-долинного садоводства; особенности технологии строительства и создания горно-долинного садоводства и различных типов террас на горных склонах; прогрессивные методы и способы закладки, возделывания и эксплуатации промышленных горно-долинных садов и плодовых насаждений на горных склонах; особенности ведения горно-долинного и горного садоводства.

уметь: оценить почвы и рельеф, правильно выбрать земельные участки под закладку промышленных садов в горных долинах и на склонах; правильно подобрать породы, сорта и подвои для закладки в промышленных горнодолинных садах и на склонах различных экспозиций. приобрести навыки организации разбивки участка под посадку сада в горных условиях, в

горных долинах и на склонах и посадки в квартале плодовых деревьев различных пород и сортов; правильного подбора системы размещения и схемы посадки деревьев в горных долинах и на террасах на склонах; правильного возделывания и эксплуатации плодовых насаждений с учетом особенностей горных долин и террас на склонах, то есть горного и горнодолинного садоводства.

Основы научных исследований. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.16. Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ, (72ч.).

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладке и проведению эксперимента и применение статистических методов анализа опытных данных.

Задачи дисциплины: изучение методов агрономических исследований; планирования, техники закладки и проведения опытов; применения статистических методов анализа в агрономических исследованиях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-19 - способностью применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам; **ПК-22** - способностью к обобщению и статистическому анализу результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов и рекомендаций производству.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать: основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним; принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изреживание культур; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности; о совокупности и выборке, об организации выборочного метода, планирование объема выборки; эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии; уметь: вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами корреляционный, регрессионный и ковариационный анализы; планировать схем и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу

наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений. владеть: методикой проведения полевых и вегетационных опытов.

Питание и удобрение садовых культур. Дисциплина входит в Б1.В.ОД.17. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ; (144 часа).

Цель дисциплины – формирование практических навыков составления системы удобрения в севооборотах с садовыми культурами, выбора способов рационального использования удобрений, технологий применения и внесения минеральных и органических удобрений в различных почвенно-климатических условиях, в зависимости от биологических особенностей садовых культур, действия удобрений на урожай и качество растениеводческой продукции, экологическими аспектами применения удобрений и мелиорантов.

Задачи дисциплины: изучение свойств минеральных и органических удобрений, химических мелиорантов, а также влияния удобрений на урожай садовых культур и качество продукции; овладение методами расчета доз минеральных и органических удобрений под садовые культуры на планируемый урожай; обоснование технологий применения удобрений под плодово-ягодные культуры; ознакомление с методами количественного анализа растений, минеральных и органических удобрений, почв и почвогрунтов химическими и инструментальными методами. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6 - готовностью к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда;

ПК-21 - способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства. После изучения дисциплины студент должен: знать: методы диагностики питания садовых культур и агрохимического мониторинга почв; определение потребности в удобрениях и химических мелиорантах; состав и свойства, технологию хранения, перевозки и внесения, извести, гипса, минеральных и органических удобрений, их превращение и взаимодействие с почвой, экономическую эффективность их применения и агротехнические и экологические требования, предъявляемые к их внесению и использованию; - методы определения доз, сроков и способов их внесения, основные принципы разработки рациональной системы удобрений, составления годовых и календарных планов применения удобрений; уметь: рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений и химических мелиорантов, а также проводить корректировку доз удобрений; распознавать удобрения по

внешнему виду, физическим и химическим свойствам, различать виды и формы удобрений; составлять рациональную систему удобрений под садовые культуры на планируемый урожай; владеть: химическими методами анализа почв, растений и удобрений; терминами и понятиями агрохимии при оценке химического состава почв, растений, удобрений; методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений.

Элективные курсы по физической культуре. Общая трудоемкость дисциплины 9 ЗЕТ, (328ч.);

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям 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 и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений ритмической, аэробной и атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социальной и профессиональной деятельности.

Вариативная часть, дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ)

История садоводства. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.2. (1). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108ч.).

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических знаний и приобретение умений в области диалектического анализа исторической информации в области садоводства и использования в своей работе полезных знаний и исторического опыта при возделывании садовых культур.

Задачи дисциплины: дать студентам необходимые знания об историческом развитии садоводства в России с древних веков и до наших дней. Показать как развивалось образование, наука о садоводстве, как изменялись мнения людей о правильных приёмах и технологиях в области садоводства.

Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ПК-20 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: пути исторического развития садоводства в мире и в России, пути развития научных знаний по садоводству, пути становления системы среднего и высшего образования в этой сфере, образование и развитие различных обществ и объединений по садоводству, становление и развитие учебной литературы и органов периодической печати по данному направлению.

уметь: определить наиболее ценные знания, полученные человечеством в ходе исторического развития науки и практики садоводства, понимать суть применявшихся раньше технологий; приобрести навыки и уметь использовать наиболее интересные и полезные элементы и способы из ранних технологий в современных системах ведения садоводства.

Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.3.(1). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108ч.).

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий возделывания садовых культур.

Задачи при освоении дисциплины: дать студентам необходимые знания в области имеющихся в арсенале практики садоводства методов и технологий, обучить их пониманию сильных и слабых сторон таких технологий и умению сочетать при их модернизации, кажущиеся на первый взгляд противоречивыми, требования интенсификации и ресурсосбережения.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции: **ПК-3** - способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте ;

ПК-11 - готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры ;

ПК-14 –

ПК-16 – ПК-17 - В результате изучения дисциплины

студент должен:

знать: особенности используемых в современном садоводстве технологий, их сильные и слабые стороны, возможные пути их улучшения и совершенствования на основе современных требований интенсификации и ресурсосбережения.

уметь: определить наиболее ценные особенности перспективных технологий в садоводстве, уметь их дифференцировать и применять в зависимости от породно-сортового состава плодовых насаждений, от предъявляемых конкретных требований и задач, следуя принципам интенсификации и ресурсосбережения в имеющихся почвенно-климатических условиях; приобрести навыки интеллектуальной работы с современными технологиями в садоводстве, сочетая в них требования как интенсификации, так и ресурсосбережения, учитывая при этом как рекомендации науки и практики садоводства, так и местные природно-климатические условия и имеющихся в хозяйстве возможности.

Физико-химические методы исследований. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.4.(1). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108ч.). Цель дисциплины - освоение современных физико-химических методов исследований главной инструментальной базы массовых анализов в современном сельском хозяйстве и перерабатывающей отрасли.

Задачами дисциплины являются: изучение теоретических основ и практическое использование наиболее важных физико-химических методов анализа; освоение наиболее распространенных физико-химических методов анализа; ознакомление студентов с современной инструментальной базой, применяемой в аналитических исследованиях; изучение особенностей инструментальных методов анализа, схем основных аналитических приборов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 -способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-19 -способностью применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам

ПК-21 -способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства. В результате

освоения дисциплины студент должен знать: современные требования, предъявляемые к методам анализа различных веществ; основные методы физико-химических анализов, применяемые в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, их роль в решении научных проблем и контроле качества продукции; автоматические и дистанционные методы анализа, критерии и ограничения при выборе метода. уметь: применять на практике знания по основным методам оценки качества сочного растительного сырья и продуктов их переработки; использовать на практике основные физико-химические методы исследования химсостава и структуры продукта; работать на современных приборах по изучению основных физико-химических параметров; обрабатывать, сопоставлять и анализировать результаты, полученные с помощью различных методов анализа; применять свои знания для освоения и совершенствования методов анализа.

владеть: методами и средствами определения показателей ассортимента и качества сырья и продукции; методами и средствами естественно-научных дисциплин для оценки потребительских свойств товаров; рациональными способами и методами хранения, транспортирования и реализации товаров; методикой проведения экспертизы качества товаров; навыками оценки соответствия маркировки установленным требованиям; методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества и безопасности товаров.

Агрохимические методы анализа. Дисциплина входит в

Б1.В.ДВ.4.(2). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108ч.).

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавра современных знаний, умений навыков в области агрохимических методов исследований.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6 - готовностью к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда;

ПК-21 - способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен: знать: современные способы изучения агрохимических свойств почв и проведения агроэкологического мониторинга для самостоятельного решения производственных задач; уметь: самостоятельно выполнять агрохимические анализы и использовать их результаты в производственной деятельности; владеть: методами агрохимических исследований для оценки агроландшафтов

в целях воспроизводства плодородия почв, повышения урожайности и улучшения качества продукции сельскохозяйственных культур.

Стандартизация и сертификация продукции садоводства. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.5.(1). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72ч.).

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по стандартизации и сертификации плодоовощной продукции.

Задачами дисциплины включают: основы стандартизации плодов и овощей; контроль качества продукции в с/х; основы сертификации плодов и овощей; особенностей стандартизации и сертификации плодоовощной продукции; показателей качества, стандартизации и сертификации; управление качеством продукции в сельском хозяйстве; порядка сдачи плодоовощной продукции и расчетов за нее.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ПК-18 – способностью к совершенствованию системы управления качеством продукции садоводства на основе современных требований российских и международных стандартов, осуществления технологического контроля.

ПК-21-способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: цели и задачи, историю стандартизации и сертификации; организационно-методические основы стандартизации, метрологии, сертификации, государственную систему стандартизации и сертификации, качественные характеристики продукции садоводства, правила сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов; уметь: на уровне воспроизведения; пользоваться стандартами, оценивать качество продукции садоводства; осуществлять полный технический анализ продукции садоводства по ГОСТ; на креативном уровне: применять стандарты ИСО серии 9000 "Управление качеством". владеть: основами стандартизации, метрологии и сертификации;

методиками полного технического анализа продукции садоводства по ГОСТ.

Безопасность и качество сырья продукции садоводства. Дисциплина входит в Б.1.В.ДВ.5. (2). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72ч.).

Цель дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний по адекватному, экологически безопасному питанию.

Задачи дисциплины:опасности на всех этапах производства, хранения и употребления продуктов питания растительного сырья; получение знаний о

рациональном и адекватном питании человека и соответствующих законах; усвоение принципов классификации опасностей и их сущности; приобретение знаний о загрязнителях пищевых продуктов и растительного сырья, нормах их содержания; получение знаний о потенциальных опасностях употребления пищи и сырья, содержащих природные токсиканты, ГМО, БАДы, технологические пищевые добавки.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-11 - готовность к реализации применения экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры;

ПК-18 - способностью к совершенствованию системы управления качеством продукции садоводства на основе современных требований российских и международных стандартов, осуществления технологического контроля.

ПК-21-способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства

В результате изучения дисциплины студент должен: знать: концепции современного питания; классификацию источников загрязнения растительного сырья; значение каждого компонента пищи; правила сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов. уметь: составлять рациональный режим питания и рацион; определять потенциальную опасность для человека пищевых продуктов; применять стандарты ИСО серии 14000 «Управление окружающей средой»; владеть: основами рационального питания; способами снижения в растительном сырье и пищевых продуктах вредных и опасных веществ.

Частное пловодство. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.6.(1). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144ч.).

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области возделывания и размножения малораспространенных садовых культур.

Задачи при освоении дисциплины: дать студентам необходимые знания биологического потенциала малораспространенных плодовых и ягодных культур, научить их грамотно использовать при их выращивании биологические особенности и имеющиеся природно-климатические ресурсы.

Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ПК-3 - способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте .

ПК-11- готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: частные вопросы пловодства, значение малораспространенных плодовых и ягодных культур, биологические особенности и агротехнику малораспространенных плодовых культур, а также особенности их размножения, правильного размещения и научно-обоснованную агротехнику. уметь определить наиболее подходящие сорта, оптимальную для имеющихся условий технологию, особенности уборки, хранения и переработки урожая; приобрести навыки практической работы с малораспространёнными плодовыми культурами в имеющихся природно климатических и хозяйственно-экономических условиях.

Инновационные технологии в садоводстве. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.6.(2). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144ч.).

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных инновационных технологий возделывания садовых культур.

Задачи при освоении дисциплины: дать студентам необходимые знания в области имеющихся в арсенале практики садоводства методов и технологий, обучить их пониманию сильных и слабых сторон таких технологий и умению видеть пути их возможного и желательного развития.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции: **ПК-3** - способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте;

ПК-4-готовностью к применению технологий выращивания посадочного материала садовых культур

ПК-5- способность применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками

ПК- 6 -способностью к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры; **ПК- 16** -

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: особенности используемых в современном садоводстве технологий, их сильные и слабые стороны, возможные пути их улучшения и совершенствования, различия их в зависимости от почвенных, климатических и хозяйственно-экономических условий.

уметь определить наиболее ценные особенности имеющихся и перспективных технологий в садоводстве, уметь грамотно их дифференцировать в зависимости от породно-сортового состава имеющихся и планируемых плодовых насаждений, от предъявляемых конкретных требований и задач, а также – от почвенно-климатических условий; приобрести навыки практической работы с учётом современных требований науки и практики садоводства, применяя инновационные технологии в имеющихся природно климатических и хозяйственно-экономических условиях.

Геодезия и землеустройство в садоводстве. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.7.(2). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72ч.).

Цель и задачи дисциплины - получение бакалаврами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в областитопографии, картографии, прикладной геодезии и землеустройства для детального изучения ландшафтов сравнительно небольших участков Земли (в том числе садов и ягодников), способов отображения их на картах и планах, приобретения навыков составления проектной документации, чертежей, планов, карт и профилей. Изучение технологии и методов производства геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации садов и ягодников, знакомства с основами рациональной организации использования земли и создания наиболее благоприятных организационно-территориальных и хозяйственных условий размещения и ведения сельскохозяйственного производства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - способностью пользоваться чертёжными и художественными инструментами и материалами, способностью к построению, оформлению и чтению чертежей, к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта, составлению ландшафтных композиций; **ПК-9** - В результате изучения дисциплины студент должен: знать: содержание и теоретические основы предмета, технические термины и определения; виды основных геодезических работ, используемых для землеустроительного проектирования; цели и задачи топографических съёмок, их виды и применяемые приборы, а также технологии отдельных видов работ,

выполняемых при проведении различных землеустроительных мероприятий; методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; уметь: читать, пользоваться и создавать топографические планы и карты; определять площади земельных участков различными способами; применять геодезические инструменты на всех этапах проведения землеустроительных работ, как в полевых, так и в камеральных условиях.

Генетика. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.8.(1).Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 ч.).

Цели дисциплины: ознакомить студентов с основными закономерностями наследования признаков и свойств организма, как важнейший фактор для эффективного использования достижений генетики в селекционной практике при наследовании хозяйственно-ценных признаков и свойств с/х культур.

Задачи дисциплины: научить студента правильно и эффективно использовать достижения генетики в селекционной практике; определить норму реакции с/х культур, как предел модификационной изменчивости; правильно подобрать родительские формы для скрещивания, ссылаясь на закономерности Г. Менделя; различать особенности семенного и клонового размножения плодовых; правильно определить этапы онтогенеза у зл.-х культур.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК – 2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-1 -

В результате изучения дисциплины студент должен знать: закономерности наследования хозяйственно-ценных признаков и свойств с/х культур; наследственная и модификационная изменчивость признаков организма в зависимости от внешних факторов, методы генетических исследований, гибридологический анализ и техника скрещивания; закон Г. Менделя; в чем заключается хромосомная теория наследственности; молекулярные основы наследственности; гибридизм и его проявление, типы гетерозиса.

уметь: правильно подобрать родительские формы при скрещивании, чтобы у гибрида сочетались в определенном соотношении родительские хозяйственно-ценные признаки; отличить наследственную изменчивость признака от модификационной изменчивости; должен использовать

достижения генетики в селекционной практике, используя при этом новые современные методы биотехнологии.

владеть навыками: перспективными, современными технологическими методами для того, чтобы использовать гибридные организмы как исходный материал для получения новых сортов с/х культур.

Микробиология. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.8.(2). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108ч.).

Цель дисциплины – формирование у студентов компетенций в области микробиологии.

В связи с этим, поставлены следующие задачи: ознакомить студентов с основами общей и сельскохозяйственной микробиологии: систематикой, морфологией, физиологией, генетикой и селекцией микроорганизмов; действием факторов внешней среды на микроорганизмы; с микроорганизмами участниками круговоротов азота и углерода; особенностями почвенной микробиологии: влиянием агроприемов на микроорганизмы, взаимоотношением почвенных микроорганизмов с растениями, микробиологическими земледобрильными препаратами и средствами защиты растений, микробиологией кормов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; **ПК-1**

-

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: историю и задачи микробиологии, систематику, строение и размножение бактерий, генетику микроорганизмов, отношение микроорганизмов к факторам внешней среды, взаимоотношения микроорганизмов между собой, метаболизм микроорганизмов, превращение микроорганизмами соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа; почвенные микроорганизмы, методы определения их состава и активности, влияние технологических приемов на микробиологические процессы почвы, способы приготовления органических удобрений, эпифитные микроорганизмы растений; биопрепаратов для защиты и стимуляции роста растений, кормового белка, ферментов, витаминов, антибиотиков, консервирования грубых и сочных кормов, плодов и овощей, виноделия; уметь: приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, готовить искусственные питательные среды для выращивания микроорганизмов, проводить количественный учет микроорганизмов в

различных средах, получать культуры бактерий, проводить реакции на продукты процессов аммонификации, денитрификации, определять свободноживущие и симбиотические азотфиксирующие бактерии, проводить микробиологический анализ различных типов почв, определять численность ризосферных и ризоплановых микроорганизмов, эпифитной микрофлоры растений, биологической активности почвы.

Механизация садоводства. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.9.(1). Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ (72 ч.).

Цель – изучение основ механизации технологических процессов в садоводстве.

Задачи: дать студентам обзорное представление о системе машин сельскохозяйственного производства, технологических процессов в садоводстве; дать знания студентам по устройству, рабочим процессам и регулировкам сельскохозяйственных машин и оборудования, обеспечивающих качественное выполнение прогрессивных технологий производства садоводческой продукции; научить студентов основам производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов, планированию механизированных работ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3- **ПК-9- ПК-10**

–

ПК-15-

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в садоводстве; устройство и технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, посадки, внесения удобрений, защиты растений. уметь составлять почвообрабатывающие, посевные и посадочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов.

Организация и экономика садоводства. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.10 (1). Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 часа. Цель дисциплины - формировать представление о организационноэкономических основах развития садоводства, ее значение в региональном АПК: сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях организации садоводства в

сельскохозяйственных предприятиях и организациях; выработка навыков организации основных трудовых процессов в садоводстве, хранении, переработки и реализации продукции; обоснование путей рационального использования ресурсного потенциала хозяйства и повышение эффективности производства продукции садоводства.

Задачами дисциплины являются изучение: специализация, сочетание отраслей и размеры предприятия; средства производства и организация их использования; внутрихозяйственное планирование и производственные типы садоводческих предприятий; структура многолетних насаждений; организация многочисленных насаждений; организация труда в садоводстве; организационные формы с-х. кооперации и агропромышленной интеграции; эффективность использования основных средств производства; факторы определяющие сбалансированность спроса и предложения; обеспечение экономической эффективности производства продукции садоводства. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: **ОК-3 -**

ПК-13 - способностью к анализу и планированию технологических процессов в садоводстве как объектов управления

ПК-15 - способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и климатических ситуациях

ПК-17 - способностью к разработке бизнес-планов производства конкурентоспособной продукции, проведению маркетинга. В результате изучения дисциплины студент должен: знать: научные основы организации садоводства на предприятии; закономерности и принципы организации производства в отрасли; сущность и классификация организационных форм производства и предприятий; организация и использование ресурсного потенциала хозяйства; основы экономически эффективной организации производства в садоводстве и проведение маркетинга.

уметь: планировать производственную деятельность предприятия; производить конкурентоспособную продукцию; анализировать рыночную инфраструктуру; использовать инновационные технологии в садоводстве; организовать материально-техническое обеспечение производства; формировать благоприятные условия для бизнеса в инвестиционной сфере. владеть: методами научного исследования; навыками анализа хозяйственной деятельности предприятия; приемами эффективной системы ведения хозяйства.

Бухгалтерский учет и финансы в АПК. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.10. (2). Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72ч.). Цель дисциплины - сформировать у будущих садоводов теоретические знания и практические навыки по основам бухгалтерского учета и финансам АПК,

подготовке и представлению первичных бухгалтерских документов по труду и выпуску производственной продукции, а также использования знаний для финансовой информации внутренним и внешним пользователям для выработки, обоснования и принятия решений в области финансовой политики, управления экономикой.

Задачи дисциплины: приобретение студентами системы знаний об основах бухгалтерского учета и финансах АПК; организация информационной системы для широкого круга внутренних и внешних пользователей; подготовка и представление финансовой информации; получение студентами навыков самостоятельной работы при работе с первичными бухгалтерскими документами, используемыми в рамках агрономической специальности в сельском хозяйстве.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: **ОК-3** - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; **ПК-13** –

ПК-15-

ПК-17- В результате изучения дисциплины студент должен: знать: основы бухгалтерского учета необходимые для управленческих целей в отрасли растениеводство;

уметь: поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; владеть: необходимыми знаниями по всему комплексу изучаемой дисциплины.

Агрометеорология. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ. 11.(1). Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ. (72ч).

Цель дисциплины: освоение бакалаврами теоретических знаний о метеорологических явлениях, приобретение практических навыков по анализу и прогнозированию атмосферных процессов.

Задачи дисциплины: изучение строения, состава атмосферы, методов измерения атмосферного давления, ветра, влажности воздуха, потоков солнечной радиации, температурного режима воздуха и почвы, опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и мероприятий защиты от них.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-15 - способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и климатических ситуациях. После изучения дисциплины студент должен

знать: иметь знания о важной и определяющей роли гидрометеорологических условий в садоводстве; уметь: вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; составлять метеорологические прогнозы, анализировать метеорологические условия конкретного периода; оценивать климатические ресурсы территории; планировать и проводить работы с учетом особенностей термического и влажностного режима ландшафтов; владеть: современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей производства; видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях.

Метеорология и климатология. Дисциплина входит в Б1.В.ДВ. 11.(2).
Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ. (72ч).

Цель дисциплины: освоение бакалаврами теоретических знаний о метеорологических явлениях, приобретение практических навыков по анализу и прогнозированию атмосферных процессов.

Задачи дисциплины: изучение строения, состава атмосферы, методов измерения атмосферного давления, ветра, влажности воздуха, потоков солнечной радиации, температурного режима воздуха и почвы, опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и мероприятий защиты от них.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-15 - способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и климатических ситуациях. После изучения дисциплины студент должен

знать: иметь знания о важной и определяющей роли гидрометеорологических условий в садоводстве; уметь: вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; составлять метеорологические прогнозы, анализировать метеорологические условия конкретного периода; оценивать климатические ресурсы территории; планировать и проводить работы с учетом особенностей термического и влажностного режима ландшафтов; владеть: современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей производства; видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и

проведения работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях.

Лекарственные и эфиромасличные растения. Дисциплина входит в Б.1. В.ДВ.12.1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ, (72 ч.).

Цели дисциплины: формирование знаний и умений по основным лекарственным и эфирномасличным культурам, особенностями их заготовки и выращивания, основным способам переработки и направлениям использования.

Задачи дисциплины: оценка пригодности агроландшафтов для возделывания лекарственных и ароматических культур; подбор видов, пород и сортов лекарственных и эфирномасличных культур для различных агроэкологических условий и технологий; реализация технологий возделывания лекарственных и эфирномасличных культур; применение удобрений, средств защиты растений и садовой техники; оценка качества продукции лекарственного и эфирномасличного растениеводства и определение способов ее использования; организация и проведение сбора урожая лекарственных и эфирномасличных культур, первичной обработки продукции, сушки и закладка её на хранение; контроль за соблюдением технологической дисциплины; составление технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.д.; производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции; участие в выполнении научных исследований в области садоводства; проведение учетов и наблюдений, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности лекарственных культур и качества получаемой продукции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ПК-3 -способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте.

ПК-7 -готовностью к применению технологий производства посадочного материала, закладки и уходу за насаждениями, заготовке лекарственного и эфиромасличного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен: знать: основные виды лекарственных и эфирномасличных растений, особенности их выращивания или заготовки, переработки и требования к качеству их сырья; специфические агротехнические приёмы, применяемые в лекарственном растениеводстве для повышения качества сырья; уметь: оценить пригодность фитоценозов для заготовки лекарственного растительного сырья и определить объёмы заготовок, разработать

эффективные технологий выращивания лекарственного и ароматического сырья в зависимости от природно-климатической зоны, грамотно подобрать ассортимент и составить севооборот, определить качество лекарственного растительного сырья; владеть: основами опытного дела и семеноводства в лекарственном растениеводстве, простейшими методами контроля качества лекарственного и эфирно-масличного растительного сырья.