

**1. Аннотация учебной дисциплины
«Философия»**

<p align="center">Цель дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование представления о философии как способе познания и духовного освоения мира; - обучение студентов основам философских знаний; - формирование гуманистического мировоззрения и позитивной системы ценностной ориентации; - формирование общей культуры мышления и способности критического анализа научных и философских теорий;
<p align="center">Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомить с основными разделами программы, раскрывающими специфику предмета философии и становление философского мировоззрения; - показать особенности развития философских идей от Античности до современности; - ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе; - сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни;
<p align="center">Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Философия» входит в состав базовой части Блока 1. Общая трудоемкость дисциплины: 144 аудиторных академических часа. Изучение дисциплины завершается экзаменом.</p> <p>У дисциплины есть междисциплинарные связи с отечественной историей и культурологией. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для вайнахской этики, педагогики и психологии, политологии, социологии и культурологии.</p>
<p align="center">В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>а) общекультурной (ОК): способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).</p>
<p align="center">В результате освоения дисциплины обучающиеся должны</p>	<p>Знать: философские системы картины мира, сущность, основные этапы развития философской мысли, важнейшие философские школы и учения, назначение и смысл жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе.</p> <p>Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным вопросам; применять методы и средства познания для</p>

	<p>интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; применять исторические и философские знания в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности.</p> <p>Владеть: принципами, методами, основными формами теоретического мышления; навыками целостного подхода к анализу проблем общества; навыками восприятия альтернативной точки зрения, готовности к диалогу, ведения дискуссии по проблемам общественного и мировоззренческого характера.</p>
--	---

2. Аннотация учебной дисциплины «История»

Цель дисциплины	Целью освоения учебной дисциплины «История» является получение целостного представления об историческом пути России, об основных этапах, важнейших событиях Отечественной истории в контексте Всемирной истории.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - выявить закономерности развития истории России, определить роль российской цивилизации во всемирно-историческом процессе; <li style="padding-left: 20px;">- дать представление об исторической науке, ее роли в современном обществе, об основных методологических принципах и функциях исторической науки; <li style="padding-left: 20px;">- показать значение знания истории для понимания истории культуры, развития науки, техники, для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости; <li style="padding-left: 20px;">- способствовать формированию исторического сознания, усвоению универсальных и национальных ценностей российского и мирового масштаба; <li style="padding-left: 20px;">- продолжить формирование системы ценностей и убеждений, основанной на нравственных и культурных достижениях человечества; воспитание гуманизма, патриотизма и уважения к традициям и культуре народов России.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина относится к базовой части (Б1.Б.2). Дисциплина (модуль) изучается на 1-м курсе в I-м семестре.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	а) общекультурных (ОК): способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные группы факторов всемирного исторического процесса: геополитические, природно-климатические, демографические, национально-психологические, государственные, экономические, социально-политические, культурные, конфессиональные, реформационные и др. <p>Уметь:</p>

	<p>- анализировать и сравнивать те или иные исторические события;</p> <p>-применять теоретические знания на практике;</p> <p>-самостоятельно проводить исследовательские работы в области исторических проблем страны;</p> <p>-работать с научной литературой и источниками из смежных областей знаний (археологии, этнографии, истории, историографии, источниковедения и т.д.).</p> <p>Владеть:</p> <p>-методом сравнительно-исторического анализа исторических событий;</p>
--	---

3. Аннотация учебной дисциплины

«Экономическая теория»

Цель дисциплины	<p>Главной целью изучаемой дисциплины является овладение экономическим образом мышления, что предполагает четкое понимание учащимися предмета и метода экономической теории. Студенты должны научиться видеть во всем многообразии хозяйственной жизни основные закономерности экономической деятельности человека и, прежде всего, проблему выбора в условиях ограниченных ресурсов и альтернативных средств достижения поставленных целей.</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - теоретическое освоение студентами современных экономических концепций и моделей. -приобретение практических навыков анализа мотивов и закономерностей деятельности субъектов экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровней цен и объема выпуска продукции, а также решение проблемных ситуаций на микроэкономическом уровне (домохозяйство, фирма, отраслевой рынок). - раскрытие сущности экономических законов, явлений и процессов на макроуровне; - развитие способности самостоятельного анализа тех или иных экономических и явлений; - приобретение практических навыков анализа и интерпретации показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на макроуровне, как в России, так и за рубежом; - понимание сущности и содержания мероприятий в области бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и инвестиционной политики в области занятости, доходов и т.п.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Учебная дисциплина «Экономическая теория» входит в базовую часть (Б1. Б.03) ОПОП. Дисциплина изучается на 1 курсе (2 семестры) студентами очной формы обучения и 1 курсе (1 семестре) заочной формы обучения.</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки 35.03.05. «Садоводство»</p>

	<p>а) общекультурных (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3). <p>б) общепрофессиональных (ОПК)¹: не предусмотрены учебным планом</p> <p>в) профессиональных (ПК): не предусмотрены учебным планом</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики; - основные экономические показатели и принципы их расчета; - закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне; - основные понятия, категории и инструменты микроэкономики и прикладных экономических дисциплин; - основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; -основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне. -основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; -закономерности функционирования современной экономики на макроуровне; -современную систему национального счетоводства и основные макроэкономические показатели; - формы проявления макроэкономической нестабильности и основные направления стабилизационной политики государства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы на микроэкономическом уровне; - использовать источники экономической информации; - анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о микроэкономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения микроэкономических показателей; - прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведения экономических агентов, развития экономических процессов и явлений на микроуровне;

	<p>- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора.</p> <p>- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;</p> <p>-свободно ориентироваться и самостоятельно исследовать экономическую и социально-политическую литературу.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методологией микроэкономического исследования;</p> <p>- современными методами сбора и обработки данных для микроэкономического анализа;</p> <p>методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на микроуровне с помощью стандартных теоретических моделей.</p> <p>-методами построения экономических моделей, изображения графиков и исчисления показателей на макроуровне.</p>
--	---

4. Аннотация учебной дисциплины «Русский язык»

Цель дисциплины	Цели освоения дисциплины (модуля): «Русский язык и культура речи» – повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования русского языка, в его письменной и устной разновидностях».
Задачи дисциплины	Задачи: формирование у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества – для успешной коммуникации в самых различных сферах.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины базовой части БЛОКА1 Б1.Б.4. вариативной части по выбору студентам очной формы обучения по направлению подготовки 35.03.05. – «Садоводство» во 2 семестре. Для изучения курса требуется знание нормативных, коммуникативных и этических аспектов устной и письменной речи; научного стиля и специфики исследования элементов различных языковых формул официальных документов; языка и стиля распорядительной и коммерческой корреспонденции; основных правил ораторского искусства.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки (специальности), указываются компетенции и их коды:

	а) общекультурных (ОК); способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного взаимодействия (ОК-5).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: основные нормы русского языка (орфоэпические, акцентологические, лексические, грамматические, синтаксические). Уметь: выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения: строить монологическое высказывание. Владеть: основными навыками русского языка и функциональными стилями речи.

5. Аннотация учебной дисциплины «Иностранный язык»

Цель дисциплины	-обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения французского языка как в повседневном, так и в профессиональном общении; -овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях деятельности, а также для дальнейшего самообразования; -воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; -развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов; -повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.
Задачи дисциплины	-ознакомление студентов с основными видами словарно-справочной литературы и правилами работы с ними; - приобретение студентами знаний в области лексики и грамматики изучаемого языка; - обучение студентов чтению специальных текстов на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и умению извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию; - формирование навыков общения на иностранном языке в рамках определённой тематики; -обучение студентов основным принципам самостоятельной работы с оригинальной литературой.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Рабочая программа по дисциплине «Французский язык» относится к базовой части Блока 1.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	а) общекультурных (ОК): -способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	Знать: базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления

	<p>лексики и фонетики; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; основные способы работы над языковым и речевым материалом; лексический минимум общего и терминологического характера, основную терминологию по специальности на французском языке; основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников).</p> <p>Уметь: воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных текстов страноведческого и профессионально-ориентированного характеров; осуществлять монологические и диалогические высказывания на бытовые и специальные темы; использовать основные приемы перевода текстов по специальности.</p> <p>Владеть: иностранным языком как средством общения; навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи, применять их для повседневного общения); устной (монологической и диалогической) речью на бытовые и специальные темы; наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи; базовой лексикой общего языка, а также лексическим минимумом по специальности на иностранном языке; основными навыками перевода текстов по специальности.</p>
--	--

6. Аннотация учебной дисциплины

«Введение в специальность»

Цель дисциплины	освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в различных отраслях садоводства для грамотного и обоснованного выбора дальнейшего направления своего обучения и научной деятельности.
Задачи дисциплины	Особенностью дисциплины является проведение занятий преподавателями всех выпускающих кафедр отвечающих за подготовку бакалавров по направлению «Садоводство», что дает возможность комплексного ознакомления со всеми направлениями отрасли садоводства и осознанного выбора дальнейшего направления научной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина «Введение в специальность» относится к базовой части блока 1 (Б1.Б.6.) по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство». Дисциплина «Введение в специальность» является основой для изучения следующих дисциплин: «Плодоводство», «Питомниководство», «Частное плодоводство», «Виноградарство», «Овощеводство»,

	Декоративное садоводство», Возделывание лекарственных и эфиромасличных культур», Селекция садовых растений», Цветоводство, Газоноводство, Древоводство, Дендрология, Фитодизайн и флористика.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	Общепрофессиональных: способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
В результате освоения дисциплины, обучающийся должен	<p>Знать: принципы классификации растений, биологию развития и способы распространения грибов, бактерий и бактериоподобных организмов, вирусов и вирионов как возбудителей болезней растений, болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями, развитие и распространение инфекционных болезней растений; отличительные особенности класса насекомых; основные черты внешнего строения насекомых; особенности внутреннего строения насекомых.</p> <p>Уметь: диагностировать болезни растений, защищать растение, описывать детали внешнего строения насекомых, принадлежащих различным отрядам; изготавливать постоянные микропрепараты деталей внешнего строения насекомых (строение ротовых аппаратов, усиков, крыльев и т.д.); узнавать и описывать основные системы внутренних органов насекомых.</p> <p>Владеть: навыками и методами морфологических и таксономических исследований наиболее распространенных и практически значимых видов насекомых, основными принципами классификации насекомых, основными представлениями о филогенетических связях и происхождении насекомых; представлениями о морфо-физиологических адаптациях насекомых к обитанию в самых различных условиях; навыками и методами анатомических, морфологических и таксономических исследований наиболее распространенных и практически значимых видов насекомых, основными принципами классификации насекомых, методикой вскрытия насекомых, представлениями об основных особенностях внутреннего строения насекомых, достижениями науки и техники.</p>

7. Аннотация учебной дисциплины

«Физическая культура»

Цель дисциплины	физического воспитания обучающихся является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья,
-----------------	---

	психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; - формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; - обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; - приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Физическая культура» Б1.Б.7. изучается в рамках базовой части блока Б1 ОПОП подготовки обучающихся по направлению 36.03.05 «Садоводство»</p> <p>Способствует расширению и углублению знаний и навыков по физиологии, педагогике и психологии, что позволяет повысить уровень профессиональной компетентности будущего специалиста.</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы физической культуры и здорового образа жизни; - рациональные способы сохранения физического и психического здоровья; - способы профилактики нервно-эмоционального и психического утомления; - особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями; - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

	<p>- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</p> <p>Уметь:</p> <p>-использовать средства и методы физической культуры для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных и профессиональных целей;</p> <p>-выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</p> <p>-выполнять простейшие приёмы самомассажа и релаксации;</p> <p>-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;</p> <p>-выполнять приёмы страховки и само страховки;</p> <p>-осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.</p> <p>владеть:</p> <p>-системой практических умений и навыков, обеспечивающих охрану жизни, сохранение и укрепление здоровья обучающихся;</p> <p>- методами физического воспитания и самовоспитания для укрепления здоровья, физического самосовершенствования;</p> <p>- ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
--	---

8. Аннотация учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Цель дисциплины	-формирование знаний по безопасности жизнедеятельности в полеводстве
Задачи дисциплины	- изучение основных теоретических и практических основ в области безопасности жизнедеятельности в полеводстве
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Изучение дисциплины базируется на компетенциях в соответствии ФГОС ВО по направлениям 35.03.05 «Садоводство».
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	-готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий [ОК-9]
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>Знать:</p> <p>-теоретические основы охраны труда;</p> <p>- правовые и организационные основы труда;</p> <p>- основы производственной санитарии и техники безопасности производства</p> <p>Уметь:</p> <p>-оценить обстановку и действия на агропромышленных объектах</p> <p>Владеть навыками:</p>

	- использования огнетушителей и других подручных средств при пожаре, при работе с с/х машинами и агрегатами в хранилищах с/х продукции и при их переработке; - организации строительных площадок для складирования и хранения сельскохозяйственной продукции.
--	---

9. Аннотация учебной дисциплины «Информатика»

Цель дисциплины	<p>раскрытие роли информатики в формировании современной научной картины мира;</p> <p>формирование знаний об информации и информатизации общества;</p> <p>знакомство с современными информационными технологиями;</p> <p>развитие алгоритмического мышления студентов;</p> <p>формирование навыков работы с электронно-вычислительными машинами.</p>
Задачи дисциплины	<p>раскрыть роль информатики в формировании современной научной картины мира;</p> <p>овладение современными информационными технологиями;</p> <p>освоение навыков работы в сетях;</p> <p>решение научных и инженерных проблем создания, внедрения и обеспечения эффективного использования компьютерной техники и технологии во всех сферах общественной жизни.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина Б1.Б.9 «Информатика» относится к дисциплинам базовой части блока 1.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего (полного) образования по информатике и математике. В свою очередь данный курс является предшествующей для следующих дисциплин: «Агрометеорология», «Основы научных исследований», «Растениеводства», «Организации производства и предпринимательства в ОПК» и др.</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	<p>- способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);</p>
В результате освоения дисциплины, обучающийся должен	<p>знать:</p> <p>и применять основные методы информатики;</p> <p>назначение и основные характеристики устройств компьютера;</p> <p>состав и назначение программного обеспечения компьютера;</p> <p>способы записи алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;</p> <p>технические и программные средства сетей;</p> <p>основные виды услуг глобальных сетей;</p>

	<p>технологии создания научно-технической документации.</p> <p>уметь: понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач; вводить данные и устанавливать программы; строить информационные модели и исследовать их на компьютере проводить антивирусную профилактику; работать в компьютерных сетях; создавать программы на языке высокого уровня.</p> <p>Владеть навыками: технологии решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора; сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной и в последующем профессиональной деятельности; работы с сервисными программами; технологии создания научно-технической документации различной сложности с помощью текстового процессора; программирования; работы в сетях.</p>
--	--

10. Аннотация учебной дисциплины «Математика»

Цель дисциплины	<p>обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач. Этот курс включает в себя линейную алгебру, аналитическую геометрию, математический анализ, основы функционального анализа и теории функций комплексного переменного. Он является базовым курсом, на основе которого студенты должны изучать другие математические курсы, такие как теория вероятностей и математическая статистика, прикладная математика, исследование операций, системный анализ и др., а также специальные курсы, требующие фундаментальной математической подготовки.</p>
Задачи дисциплины	<p>обучение студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами, в частности, обучение методам линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, методам интегрирования и исследования дифференциальных уравнений, а также знакомство с различными приложениями математических методов к решению практических задач.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 рабочего учебного плана ОПОП ВО профили «Плодоводство» по направлению подготовки 35.03.05 - «Садоводство» (квалификация «бакалавр»).</p>

	<p>Основой освоения данной учебной дисциплины является школьный курс элементарной математики. Элементы некоторых разделов математики, изучаемых в вузе (линейная алгебра, дифференциальное и интегральное исчисления функции одной переменной, аналитическая геометрия), заложены в школьном курсе элементарной математики, знание этих элементов обязательны как для углублённого изучения указанных разделов математики в вузе, так и для освоения таких разделов математики, изучение которых предусмотрено только в математике (дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, дифференциальные уравнения, ряды, кратные, криволинейные и поверхностные интегралы, основы теории вероятностей и математическая статистика).</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p>- знать методы решения систем линейных уравнений, дифференцирования и интегрирования, исследования функций одного и нескольких переменных, математические методы обработки экспериментальных данных, задачи приложения кратных, криволинейных и поверхностных интегралов к решению задач механики, сопротивления материалов, теплотехники и гидравлики, других общепрофессиональных и специальных дисциплин, основные положения теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>- уметь составлять уравнения прямых и кривых линий на плоскости и в пространстве, поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать, исследовать на экстремум функции одного и нескольких переменных, решать простейшие дифференциальные уравнения, исследовать на сходимость ряды, вычислять кратные, криволинейные и поверхностные интегралы, числовые характеристики случайных величин, использовать математические методы обработки статистических данных.</p> <p>- владеть навыками решения задач, требующих привлечения знаний и умений из нескольких разделов дисциплины; навыками анализа применяемых математических моделей и полученных результатов.</p>

11. Аннотация учебной дисциплины «Неорганическая и аналитическая химия»

<p>Цель дисциплины</p>	<p>- формирование фундаментальных знаний по неорганической химии, умений и навыков экспериментальной работы.</p>
------------------------	--

<p>Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с основными теоретическими положениями неорганической химии; - привить навыки по постановке химического эксперимента; - научить решать расчетные задачи; - активизировать работу студентов и способствовать развитию у них творческой инициативы, становлению их логического мышления.
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина Б.1.Б.11.1. «Неорганическая и аналитическая химия» относится к базовой части блока 1 по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» по профилю подготовки «Плодоовощеводство». Изучается в 1 семестре.</p> <p>Для освоения дисциплины Б.1.Б.11.1. «Неорганическая и аналитическая химия» обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения предмета «Химия» в общеобразовательной школе.</p> <p>Дисциплина Б.1.Б.11.1. «Неорганическая и аналитическая химия» является базовой для последующего изучения других дисциплин базовой части блока 1 и дисциплин вариативной части профессионального цикла, подготовки к итоговой государственной аттестации.</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, в профессиональной деятельности. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p>Знать: - основные понятия и законы химии; - строение атома;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию неорганических соединений; - особенности химических реакций; - закономерности протекания химических процессов; - теорию электролитической диссоциации; - теоретические основы аналитической химии. - принципы и методы химического качественного анализа (дробный и систематический) -принципы и методы химического количественного анализа (гравиметрия и титриметрия) 5 <p>-теоретические основы физико-химических (инструментальных) методов анализа, их применение для определения качественного и количественного состава анализируемых объектов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно работать с учебной, справочной и методической литературой по аналитической химии - получать правильную информацию о химическом процессе и его параметрах из уравнения реакции; - описывать, объяснять, предсказывать химические процессы, исходя из основных теорий общей и неорганической химии; - решать расчетные задачи по всем изучаемым

	<p>темам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в упражнениях по составлению окислительно-восстановительных реакций - самостоятельно оценивать наиболее вероятные продукты реакции; - правильно выбирать метод анализа в соответствии с поставленной аналитической задачей и заданной точностью определения. - владеть техникой и осуществлять различные гравиметрические и титриметрические определения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой проведения экспериментальных исследований <p>Приобрести опыт деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно выполнять расчеты результатов анализа и оценивать их с помощью методов математической обработки - работать с приборами - аналитическими весами, рН-метрами, иономерами, установками для электрохимических методов анализа, фотоколориметрами и спектрофотометрами - применять полученные знания для анализа соединений неорганической и органической природы
--	--

12. Аннотация учебной дисциплины

« Органическая химия »

Цель дисциплины	- формирование фундаментальных знаний по органической химии, умений и навыков экспериментальной работы.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с основными теоретическими положениями органической химии; - привить навыки по постановке химического эксперимента; - научить решать расчетные задачи; - активизировать работу студентов и способствовать развитию у них творческой инициативы, становлению их логического мышления.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина Б1.Б11.02 «Органическая химия» относится к базовой части блока 1 по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» по профилю «Плодоводство» и изучается во 2 семестре на очном и во 2 и 3 семестрах на заочном отделении.</p> <p>Для освоения дисциплины Б1.Б11.02 «Органическая химия» обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения предмета «Химия» в общеобразовательной школе.</p> <p>Дисциплина Б1.Б11.02 «Органическая химия» является базовой для последующего изучения других дисциплин базовой части блока 1 и дисциплин вариативной части профессионального цикла, подготовки к итоговой государственной аттестации.</p>

<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, в профессиональной деятельности. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны</p>	<p>знать: - основные положения и термины современной орг. химии. - строение важнейших классов соединений, с которыми работает химик-органик. - биологическое значение основных классов органических соединений уметь: - работать с научной литературой по орг. химии. владеть: - методикой проведения экспериментальных исследований - методикой работы в лаборатории с низкомолекулярными веществами - методикой работы в лаборатории с биополимерами</p>

13. Аннотация учебной дисциплины «Энтомология и Фитопатология»

<p>Цель дисциплины</p>	<p>формирование знаний и умений по биологии возбудителей болезней растений и вредителей, их диагностики и методов борьбы с ними.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<p>Задачами дисциплины является изучение: принципов классификации болезней и вредителей растений; грибов как возбудителей болезней растений и методов их диагностики; бактерий и бактериоподобных организмов как возбудителей болезней растений и методов их диагностики; вирусов и вирионов как возбудителей болезней растений и методов их диагностики; болезней, вызываемых паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями; динамики развития и распространения инфекционных болезней и вредителей;</p>
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Фитопатология и энтомология» относится к базовой части блока 1 (Б1.Б.12.) по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».</p> <p>Курс «Фитопатология и энтомология» это области науки, имеющие важное фундаментальное и практическое значение для создания научно обоснованной интегрированной системы защиты растений от вредителей и болезней. Развитие и распространение вредных объектов находятся в тесной зависимости от условий окружающей среды, которая нередко оказывает решающее влияние на ход инфекционного процесса и прохождения циклов развития живых организмов, изменяют устойчивость растений-хозяев.</p>

<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>✓ способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен</p>	<p>Знать: принципы классификации растений, биологию развития и способы распространения грибов, бактерий и бактериоподобных организмов, вирусов и вириодов как возбудителей болезней растений, болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями, развитие и распространение инфекционных болезней растений; отличительные особенности класса насекомых; основные черты внешнего строения насекомых; особенности внутреннего строения насекомых.</p> <p>Уметь: диагностировать болезни растений, защищать растение, описывать детали внешнего строения насекомых, принадлежащих различным отрядам; изготавливать постоянные микропрепараты деталей внешнего строения насекомых (строение ротовых аппаратов, усиков, крыльев и т.д.); узнавать и описывать основные системы внутренних органов насекомых.</p> <p>Владеть: навыками и методами морфологических и таксономических исследований наиболее распространенных и практически значимых видов насекомых, основными принципами классификации насекомых, основными представлениями о филогенетических связях и происхождении насекомых; представлениями о морфо-физиологических адаптациях насекомых к обитанию в самых различных условиях; навыками и методами анатомических, морфологических и таксономических исследований наиболее распространенных и практически значимых видов насекомых, основными принципами классификации насекомых, методикой вскрытия насекомых, представлениями об основных особенностях внутреннего строения насекомых, достижениями науки и техники.</p>

14. Аннотация учебной дисциплины

«Ландшафтоведение»

<p>Цели освоения дисциплины</p>	<p>Цель курса: дать теоретическую и методическую основу изучения природных комплексах разного типа и таксономического ранга.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<p>Цель предполагает решение следующих задач: Сформировать систему знаний, способов деятельности, определяющих осуществление процесса обучения региональной географии. Развить умения и навыки работы с картографическими материалами. Создать условия для развития творческой</p>

	<p>самостоятельности, познавательного интереса и формирования мотивации на самообразование и саморазвитие в освоении профессиональной деятельности.</p> <p>Овладение методами и способами оценки экологического состояния природно-антропогенных ландшафтов и его рационального использования</p>
<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования</p>	<p>Дисциплина Б1.Б.13 «Ландшафтоведение» входит в состав базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла Код направления подготовки (специальности) 35.03.05 «Садоводство».</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, неорганической и аналитической, органической, физической и коллоидной химии, физики, геологии с основами геоморфологии, метеорологии, общего почвоведения.</p> <p>Ландшафтоведение является предшествующей дисциплиной для почвоведения, географии почв, почвенной микробиологии, агрохимии, мелиорации, картографии почв, системы удобрения, агропочвоведения, земледелия.</p> <p>Данная программа по дисциплине «Ландшафтоведение» предназначена для подготовки бакалавров по специальности «Садоводство».</p> <p>Курс «Ландшафтоведение» излагает фундаментальные теоретические основы современного ландшафтоведения в широком смысле слова, включая физико-географическое районирование.</p> <p>Программа ведет к пониманию о взаимной связи и взаимной обусловленности природных географических компонентов (твердая земная кора, гидросфера, воздушные массы атмосферы; биота; почва) составляющих наружные сферы нашей планеты, которые взаимосвязаны не только в пространстве, но и во времени.</p> <p>Учение о природно-антропогенных ландшафтах представляется как необходимая составляющая геоэкологического базиса географической науки. Оно ориентировано на решение задач, связанных с оптимизацией природопользования, охраной окружающей среды и ландшафтно-экологическими экспертизами, но и на разработку теории и методики проектирования культурных ландшафтов ближайшего будущего.</p>
<p>Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>способность пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами, способностью к построению, оформлению и чтению чертежей, к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта, составлению ландшафтных композиций ОПК-3.</p>
<p>Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>знать: природные компоненты, механизмы их взаимосвязей и</p>

	<p>взаимообусловленность; особенности географической оболочки, как геокомплекса планетарного ранга; генетические типы природных комплексов; закономерности физико-географической дифференциации географической оболочки: тектогенной, климатогенной, ландшафтной; факторы формирования, индикаторные признаки и особенности границ геокомплексов разных генетических типов (тектогенных, климатогенных, ландшафтных) и таксономических рангов (планетарного, регионального, топологического); основы теории и методики физико-географического районирования: методы выделения границ геокомплексов разного типа и таксономического ранга; основы классификации геокомплексов (критерии ранга, многорядную систему единиц физико-географического районирования); принципы наименования единиц физико-географического районирования; структуру текстовой физико-географической характеристики; уметь: использовать методы физико-географического районирования для выделения границ геокомплексов; выделять на общегеографической карте геокомплексы разных генетических типов; выполнять физико-географическую характеристику территории; составлять карту физико-географического районирования; давать наименование единиц физико-географического районирования; анализировать системы единиц, схемы районирования и текстовые характеристики в учебной литературе; владеть: методами ландшафтного анализа территории</p>
--	---

15. Аннотация учебной дисциплины «Генетика»

Цель дисциплины	<p>раскрыть смысл фундаментальных свойств живых организмов: наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живой материи: молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом, биосферном</p>
Задачи дисциплины	<p>изучить цитологические основы наследственности и изменчивости, закономерности наследования признаков; основные положения хромосомной теории наследственности, структуру и функции генетического</p>

	материала; генетические основы индивидуального развития, закономерности популяционной генетики, генетические основы селекции, принципы селекции растений, механизмы мутагенеза и последствия воздействия мутагенных факторов на растительные организмы, методы генетического анализа.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	ОПК-3- способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цитологические, биохимические и молекулярные основы наследственности; - закономерности наследования признаков при генотипической и фенотипической изменчивости; - генетику пола и его регуляцию - типы мутаций и мутагенез; - закономерности наследственности и изменчивости с-х животных; - роль и особенности цитоплазматической наследственности у различных жизненных форм; - генетику популяций; - генетические основы селекции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно анализировать наследование самых разнообразных признаков и их изменчивость; - рационально использовать генетические особенности животных объектов; - прогнозировать последствия воздействия своей профессиональной деятельности с точки зрения генетики; <p>Владеть:</p> <p>Методами популяционно-генетического анализа</p>

16. Аннотация учебной дисциплины « Земледелие с основами почвоведения»

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • усвоение теоретических знаний; • формирование научного мышления; • приобретение профессиональных навыков по основам земледелия, на которых базируются технологии производства продукции растениеводства.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучение состава и свойства основных типов почв как основного средства сельскохозяйственного производства и условий сохранения, повышения их плодородия; • изучение основных законов земледелия; • освоение приемов, способов обработки

	<p>почвы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение технологических процессов обработки почвы; • овладение методологическими принципами проектирования севооборотов и реализации экологически обоснованных современных систем земледелия и путей повышения их продуктивности.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина Б1.Б.15. «Земледелие с основами почвоведения» относится к дисциплинам базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».</p> <p>Для изучения курса требуются знания: ботаники, математики, химии, информатики, механизации, питания и удобрения садовых культур.</p> <p>В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного изучения, является предшествующей дисциплиной для курсов: мелиорация, растениеводство, овощеводство, плодоводство, виноградарство.</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	<p>способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции (ОПК-4);</p>
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования – научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты от эрозии и дефляции <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять схемы севооборотов, – обосновывать технологию обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений. – проводить расчет доз химических мелиорантов и удобрений <p>владеть навыками:</p> <p>технологии обработки и воспроизводства почвы; научных основ чередования с/х культур; методологии изучения и распознавания по определителю сорных растений в насаждениях плодовых культур; достижениями ресурсосберегающего земледелия</p>

17. Аннотация учебной дисциплины
« Питание и удобрение садовых культур»

Цель дисциплины	<p>Целью освоения учебной дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» является изучение теоретических основ питания и растений, свойств почвы и их значение для правильного применения удобрений, методов химической мелиорации почв, системы удобрений в севообороте, создание наилучших условий питания растений с учетом знания свойств различных</p>
-----------------	---

	<p>видов и форм удобрений, особенностей их взаимодействия с почвой, определение наиболее эффективных форм, способов, сроков применения удобрений.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<p>Главная задача дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» является управление круговоротом и балансом химических элементов в системе почва – растение. Получение максимального, экономически выгодного урожая базируется на использовании лучших сортов, обеспечении необходимых физических и химических свойств почв, комплексном применении средств химизации в период вегетации растений, своевременном и качественном выполнении всех агротехнических работ.</p> <p>А также задачами дисциплины являются ознакомление студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с условиями питания растений; – свойствами почвы в связи с питанием растений; – химической мелиорацией почв; – свойствами минеральных удобрений; – свойствами органических удобрений; – системой применения удобрения; – применением удобрений и охраной окружающей среды.
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Питание и удобрение садовых культур» относится к базовой части блока 1 по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство». Изучается в 3-4 семестрах. Изучение дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» (Б1.Б.16) является одной из итоговых базовой части дисциплин, предшествующей для освоения таких дисциплин по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство», как «Селекция садовых культур», «Земледелие».</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>готовность к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда (ОПК-6)</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <p>химический состав растений; методы регулирования питания растений; состав почвы; отношение сельскохозяйственных растений к реакции почвы; роль азота, фосфора и калия в жизни растений; роль микроэлементов в жизни растений; свойства органических удобрений; природоохранные задачи, стоящие перед агрохимией</p> <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <p>работать с лабораторным оборудованием, пользоваться справочным материалом</p> <p style="text-align: center;">Владеть:</p> <p>планирования питания растений, способы их подкормки и</p>

	определения сроков внесения удобрений; составления программы наблюдений и методики проведения анализов и наблюдений.
--	---

18. Аннотация учебной дисциплины «Ботаника»

Цель дисциплины	<p>ознакомить студентов с основными закономерностями роста, развития и строения растений с учетом современных знаний и достижений ботаники. Сформировать представление об особенностях строения растительной клетки и тканях, морфологии и анатомии побеговой, корневой и генеративной систем, показать основные направления морфологической эволюции растений, биологическую сущность воспроизведения и размножения, возрастные и сезонные изменения растений. Научить применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях</p> <p>Ботаника подразделяется на целую серию более частных и конкретных наук, каждая из которых изучает те или иные закономерности развития, строения и жизни растений. Задачей курса является формирование у студентов четкого представления о таких разделах науки, как «Морфология и анатомия растений», «Систематика растений», «Геоботаника». Студенты должны на практике ориентироваться в системе растительного мира и владеть системой таксонов. Иметь информацию, как о дикорастущей, так и о культурной флорах. В данном курсе студенты должны получить знания о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы.</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - изучение биологических закономерностей развития растительного мира; - изучение основных положений учения о клетке и о ее структуре; - ознакомление с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений; - изучение растительных групп, включающие лекарственные виды; - ознакомление с диагностическими признакам растений, которые используются при определении сырья; - ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме; - формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений; - ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу»; - формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций; - формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по

	<p>определителям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов практических навыков в сборе и сушке гербария; - формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов; - формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач; - формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы; 5
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Ботаника» относится к базовым дисциплинам (Б1.Б.17) учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 Садоводство профиль "Плодоводство".</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания в объеме школьного курса по ботанике общеобразовательной средней школы.</p> <p>В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: растениеводство, плодоводство, виноградарство, овощеводство, сельскохозяйственная фитопатология, сельскохозяйственная энтомология и других.</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции:</p> <p>ОПК-7: способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен</p>	<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внешнее и внутреннее строение клеток, тканей, органов высшего растения в плане онтогенетического и филогенетического развития, в связи с условиями окружающей среды; - терминологию анатомии и морфологии растений; - особенности внешнего и внутреннего строения объектов ботаники; - устройство и принципы работы увеличительных приборов; - морфологическую характеристику ряда типичных видов для данной флоры. <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться учебной литературой, лабораторным оборудованием и микроскопами, лупами, биноклями; - определять принадлежность препарата по признакам анатомического строения к той или иной систематической единице классификации; - научиться описывать особенности препаратов, наблюдаемых под микроскопом; - работать с гербарными материалами, определителями растений; - рассказывать материал занятия с демонстрацией таблиц по ботанике; - препарировать влажные и свежие препараты, описывая

	<p>их внешнее и внутреннее строение.</p> <p>должен приобрести навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользования лабораторным оборудованием; - приготовления временных микропрепаратов; - выполнения схематических рисунков объектов в альбомах с обозначениями; - систематизации растительных объектов по внешнему и внутреннему строению; - использования научной и учебной литературы;
--	---

**19. Аннотация учебной дисциплины
« Физиология и биохимия растений»**

Цель дисциплины	сформировать знания о сущности физиолого-биохимических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации, возможности управления их ходом в пространстве и во времени, дать представления об используемых в физиологии растений экспериментальных методах исследования, дать навыки в использовании полученных знаний в разработке технологических приёмов хранения и переработки растениеводческой продукции.
Задачи дисциплины	изучить процессы жизнедеятельности растений, физиологию и биохимию формирования качества урожая, освоить методы исследования физиолого-биохимических процессов, научиться анализировать и применять на практике результаты физиологических исследований;
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>- получение знаний по важнейшим физиолого-биохимическим процессам (фотосинтезу, дыханию, транспирации, поступлению и передвижению минеральных веществ, росту и развитию и др.);</p> <p>- формирование умений и навыков по качественному и количественному анализу различных физиологических процессов на лабораторных занятиях;</p> <p>- приобретение навыков по установлению причинно-следственных связей между физиологическими процессами и условиями внешней среды.</p> <p>Дисциплина «Физиология и биохимия растений» относится к вариативной части (Б1.Б.18.) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство профиль "Плодоводство" студентам очной формы обучения в 4 и 5 семестрах с учетом рабочего учебного плана по данному направлению подготовки.</p> <p>Ей предшествует изучение таких дисциплин как: «Математика», «Химия», «Зоология», «Ботаника», «Человек», «Биохимия и молекулярная биология». Итоговой формой контроля знаний является зачет. Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы, а также в ходе получения знаний во второй ступени высшего образования (магистратуре), крайне важны в осуществлении</p>

	практической деятельности бакалавра биологии (микробиологии).
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	<p>знать: анатомо-морфологическую локализацию физиолого-биохимических процессов в растениях, их ход и механизмы регуляции на всех структурных уровнях организации растительного организма; зависимость хода физиологических процессов от внутренних и внешних факторов среды; принципы формирования величины и качества урожая основных сельскохозяйственных культур; воздействие на растения факторов антропогенного происхождения; изменение химического элементного и биохимического состава урожая в процессе хранения и последующей переработки;</p> <p>уметь: определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода физиолого-биохимических процессов; определять степень насыщенности водой продуктивной части растений, содержание пигментов и веществ белковой, углеводной, липидной природы и витаминов в урожае основных сельскохозяйственных культур; пользоваться органолептическими и биохимическими показателями в процессе прогнозирования качества урожая;</p> <p>владеть: современными методами исследования и получения информации о ходе физиологических процессов в растительном организме, формировании биохимического качества урожая, навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных, приемами поиска новых сведений в области физиологии и биохимии растений, связанных с получением урожая с.х. культур высокого качества</p>

20. Аннотация учебной дисциплины « Плодоводство»

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и умений по теоретическим и практическим основам плодоводства, и в частности, по ее биологии, экологии и агротехнике с тем, чтобы подготовить для плодоводческой отрасли республики высококвалифицированных специалистов-плодоводов.
Задачи дисциплины	Задачи: теоретическое и практическое освоение современных технологий возделывания плодово-ягодных культур. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания и сбора плодов и ягод в соответствии с современными требованиями.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина «Плодоводство» относится к вариативной части обязательных дисциплин блока 1 (Б1.Б.19), по

	<p>направлению подготовки 35.03.04. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Плодоводство» являются «Питание и удобрения садовых культур», «Почвоведение», «Ботаника», «Земледелие».</p> <p>Особенностью дисциплины является формирование практических навыков работы в плодоводстве и возможность использования данных навыков и знаний в профессиональной деятельности.</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции: ОПК-7: способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологические особенности основных плодовых и ягодных растений; - современные типы интенсивных садов, обеспечивающие технологичность, скороплодность и устойчивое плодоношение при высоких товарных качествах и экологически чистых плодов с низкой себестоимостью; - технологии производства здорового высококачественного посадочного материала; - теоретические основы формирования и обрезки плодовых и ягодных растений; - основы адаптивного садоводства; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать плодовые и ягодные растения по вегетативным и генеративным органам; - организовать уход за плодоносящими насаждениями плодовых и ягодных культур и уборку урожая; - организовать правильную работу плодового питомника; - организовать подготовку участка под закладку сада, заложить сад, организовать уход за молодым садом; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными способами формирования плодовых деревьев - передовыми методами обрезки плодоносящих деревьев и кустарников - интенсивными методами борьбы с болезнями и вредителями плодовых и ягодных растений

21. Аннотация учебной дисциплины «Овощеводство открытого грунта»

<p>Цель дисциплины</p>	<p>Целью изучения учебной дисциплины является подготовка специалистов способных реализовать адаптационные технологии производства овощей с учетом ярко выраженной зональностью региона. Концентрировать студента на особых условиях в организации севооборотов, инновационных, малозатратных и ресурсосберегающих технологиях для</p>
------------------------	--

	различных форм хозяйствования.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> -изучение студентами биологических особенностей овощных культур; -производство конкурентоспособной овощной продукции; -ликвидация сезонности выращивания овощей; -снижение себестоимости выращивания овощей; -повышение производительности труда;
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Овощеводство открытого грунта» относится к базовой части блока 1 по направлению подготовки 35.03.05«Садоводство». Изучается в 5 семестре.</p> <p>Изучение дисциплины «Овощеводство открытого грунта» (Б1.Б.20) является одной из итоговых базовой части дисциплин, предшествующей для освоения таких дисциплин по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство», как «Селекция садовых культур», «Семеноводство овощных культур».</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	<p>В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции:</p> <p>ОПК-7: способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур</p>
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Историю овощеводства России - Зарождение научных основ овощеводства - Практическое овощеводство и приоритетные направления развития отрасли - Овощные культуры их видовое и сортовое разнообразие - Особенности севооборотов с овощными культурами - Особенности обработки почвы под овощные культуры - классификацию овощных растений, их морфологические и биологические особенности - отношение овощных культур к факторам внешней среды; -особенности проведения технологических приемов выращивания овощных культур и систему машин; - инновационные технологии производства рассады для открытого грунта; -механизированные технологии производства овощей в открытом грунте; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Возделывать овощные культуры в разных климатических зонах - Производить подготовку семян овощных культур к посеву - Выращивать рассаду овощных культур для открытого грунта -Использовать ресурсосберегающие технологии - Использовать энергосберегающие технологии - Использовать биологические методы защиты растений - определять видовой состав овощных растений по морфологическим признакам, семенам и всходам, качество семян;

	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать норму высева и посадки овощных растений; - составлять схемы севооборотов; - технологические схемы выращивания овощных культур в открытом грунте; - использовать достижения науки и технологии; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способами посева семян и схемами размещения растений - Способами определения и корректировки норм высева семян - Методами определения сроков посева семян - Инновационными методами производства рассады и возделывания овощных культур - технологией выращивания овощных растений при капельном орошении с фертигацией; <ul style="list-style-type: none"> - современными техническими средствами для механизации процессов
--	--

22. Аннотация учебной дисциплины

«Виноградарство»

Цель дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1.Формирование у студентов аналитического мышления; 2.Формирование у студентов систематических знаний по биологии, экологии и агротехнике культуры винограда, установлению места и роли виноградарства в системе сельскохозяйственных и биологических наук, и в народном хозяйстве.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дать лекционный материал раскрывающий биологию и экологию виноградного растения; виноградно-питомниководство; агротехнику закладки и возделывания винограда; столовое виноградарство. 2.Закрепить и углубить теоретический материал, путем проведения семинарских и практических занятий, как в аудиториях, так и на виноградниках, ознакомление с предприятиями по производству и переработке винограда, использования современных технологий 3.Для выработки самостоятельности в анализе, разработке и написании выпускной квалификационной работы, закрепить за каждым студентом пройденную в течение курса обучения тему и осуществлять постоянный контроль за ее разработкой.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Виноградарство» относится к базовой части Блока 1 дисциплин изучаемых по направлению подготовки 35.03.05. «Садоводство».</p> <p>Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Виноградарство» являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Биология – биологические особенности многолетних культур; 2.Агрехимия – агрохимическая характеристика различных типов почв; 3.Физиология – фотосинтез, дыхание, питание, фазы

	<p>развития;</p> <p>4.Экология – влияние почвенно-климатических факторов;</p> <p>5.Почвоведение – подбор почв для культуры винограда, повышение плодородия почвы;</p> <p>6.Ботаника – систематика Виноградовых;</p> <p>7.Механизация и электрификация – машины, механизмы и оборудование для ухода за виноградниками и выращивания посадочного материала;</p> <p>8.Общее земледелие – общие законы земледелия.</p> <p>Дисциплина «Виноградарство» является основополагающей для изучения дисциплин «Технология возделывания винограда», «Технология хранения и переработки винограда».</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции:</p> <p>ОПК-7: способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные потребности виноградного растения в экологических факторах (температура, свет, водный баланс, режим питания, почвы, рельеф и т.п.); -особенности закладки винограда и ухода за молодыми насаждениями; -строение виноградного куста, особенности его обрезки и нагрузки; -интенсивные способы размножения винограда; -сортовые особенности районированных в республике сортов винограда; -основные прогрессивные системы и способы ведения культуры; -особенности установки шпалеры при разных системах ведения виноградников; -экологизированную систему содержания почвы на виноградниках; -биологическую систему защиты виноградников от вредителей и болезней; -процесс ремонта и реконструкций насаждений винограда. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обрезку кустов винограда при различных формировках; -рассчитывать нагрузку глазками на куст; -проводить зеленые операции; -заготавливать черенки для выращивания посадочного материала; -производить прививку; -устанавливать сроки обработки виноградников для защиты от основных вредителей и болезней и готовить растворы ядохимикатов; -определять сроки уборки урожая винограда у различных сортов для получения продукции заданных кондиций; -уметь устанавливать сроки, нормы и способы

	<p>применения удобрений и орошения виноградников.</p> <p>Владеть методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определения сахаристости и кислотности в соке ягод в период их созревания; -проведения дегустации столовых и технических сортов винограда; -проведения ежегодной обломки, подвязки, обрезки и нагрузки кустов винограда
--	--

23. Аннотация учебной дисциплины

«Метеорология и климатология»

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Метеорология и климатология» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области природопользования для понимания сущности основных явлений и процессов, происходящих в атмосфере, а также влияние лимитирующих факторов климата на экосистемы.
Задачи дисциплины	<p>Задачами дисциплины являются изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативных агрометеорологических показателей потребности сельскохозяйственных культур в основных факторах среды (света, тепла, влаги); – опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и способов защиты от них; – основных компонентов погоды и ее прогноза; – метеорологических приборов и видов агрометеорологических наблюдений; – методов агрометеорологических прогнозов и сельскохозяйственной оценки климата.
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования	<p>Дисциплина Б1.Б.22 «Метеорология и климатология» включена в обязательный перечень ФГОС ВПО, в цикл профессиональных дисциплин базовой части. Реализация в дисциплине «Метеорология и климатология» требований ФГОС ВПО, ООП ВПО и Учебного плана по направлению «Садоводство</p> <p>Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Метеорология и климатология» являются «Физика», «Математика».</p> <p>Дисциплина «Метеорология и климатология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Ландшафтоведения», «Почвоведения», «Овощеводства», «Плодоводства».</p>
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	готовность использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях (ПК-10);
Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –сущность основных метеорологических факторов и

	<p>физических процессов, происходящих в атмосфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> – процессы и факторы формирования климата, классификацию климатов, ресурсный потенциал, тенденции изменения климата в глобальном и региональном аспектах; – основные закономерности радиационного и теплового режима атмосферы и пути эффективного их использования в садоводстве и овощеводстве; – опасные для садовых культур агрометеорологические явления и меры борьбы с ними; – правила применения климатической и агрометеорологической информации в садово-парковом и ландшафтном строительстве. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рационально использовать ресурсы урбанизированной среды при строительстве объектов ландшафтного озеленения; – вести наблюдения за основными метеорологическими факторами и погодными условиями; – предвидеть развитие атмосферных процессов, оценивать природные ресурсы территории и анализировать текущие метеорологические условия; – разработать и освоить современные технологии повышения качества, продуктивности и декоративности садовых насаждений, адаптированных к местным почвенно-климатическим и погодным условиям; – составлять метеорологические прогнозы и расчеты, анализировать метеорологические условия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей садоводства и овощеводства; – навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования природно-антропогенных экосистем; – способами защиты садовых и овощных культур от опасных гидрометеорологических явлений.
--	---

24. Аннотация учебной дисциплины

« Научно-исследовательская деятельность в садоводстве»

<p style="text-align: center;">Цель дисциплины</p>	<p>формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладке и проведению эксперимента и применению статических методов анализа опытных данных.</p>
<p style="text-align: center;">Задачи дисциплины</p>	<p>изучение методов агрономических исследований; планирование исследований; освоение техники закладки и проведения опытов; применение статистических методов анализа в агрономических исследованиях</p>
<p style="text-align: center;">Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p style="text-align: center;">Дисциплина Б1.В.01. «Научно-исследовательская деятельность в садоводстве» относится к дисциплинам</p>

	<p>базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».</p> <p>Для изучения курса требуется знание: ботаники, математики, общей химии, основ физики, информатики, механизации, почвоведения, питания и удобрения садовых культур, растениеводства, метеорологии и климатологии, овощеводство</p> <p>В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: овощеводство защищенного грунта, плодородство, виноградарство, питомниководство, технология переработки винограда, безопасность жизнедеятельности.</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам (ПК-19), - готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства (ПК- 20), - готовность к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства (ПК- 21), - способностью к обобщению и статистическому анализу результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов и рекомендаций производству (ПК- 22).
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен</p>	<p>Знать: основные методы исследований в садоводстве, основные элементы методики; планирование экспериментов, наблюдений и учетов в опытах по агрономии; технику закладки и проведения опытов; документацию и отчетность, применение статистических методов анализа результатов опыта.</p> <p>Уметь: применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.</p> <p>Владеть навыками: – планирования схемы и структуры различных опытов, техники их закладки и проведения; составления программы наблюдений и методики проведения анализов и наблюдений.</p>

25. Аннотация учебной дисциплины «Интегрированная защита растений»

<p>Цель дисциплины</p>	<p>ознакомление с пестицидами, их токсикологией, техникой безопасности при работе с ними и применения их, с соблюдением установленных регламентов.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<p>классификации пестицидов; основ агрономической токсикологии; средств защиты растений от вредителей;</p>

	средств защиты растений от болезней; средств защиты растений от сорняков.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина «Интегрированная защита растений» относится к вариативной части обязательной дисциплины блока 1 (Б1.В.02.) по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство». В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: безопасность жизнедеятельности, карантин растений, биотехнология в защите растений, биологическая защита растений.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	готовностью применять технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках, виноградниках, посевах овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (ПК-2).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: классификацию пестицидов; препараты, регулирующие численность и развитие вредных организмов, токсичность пестицидов, основы устойчивости вредных организмов к пестицидам, влияние пестицидов на окружающую среду, санитарно-гигиенические основы применения пестицидов, физико-химические основы применения пестицидов; средства защиты растений от вредителей, болезней, сорняков; дефолианты и десиканты; регуляторы роста растений; Уметь: проводить качественный анализ пестицидов и их оценку, определять концентрацию растворов пестицидов, остаточные количества пестицидов в биологических средах, сравнительную активность препаратов, экономическую эффективность применения пестицидов; Владеть: достижениями науки, техники и передового опыта изучаемой дисциплины.

26. Аннотация учебной дисциплины «Селекция садовых культур»

Цель дисциплины	Цель – формирование знаний и умений по основам селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур.
Задачи дисциплины	Задачи освоения учебной дисциплины: -освоение методов и технологии селекционного процесса овощных культур; - изучение технологий производства семян овощных культур; -овладение методами и организацией селекции и размножения плодовых культур; -изучение методики организации и техники селекционного семеноводческого процессов декоративных культур. - совершенствование системы управления качеством продукции садоводства.

<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Селекция садовых культур» относится к базовой части блока 1 по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство». Изучается в 7 семестре.</p> <p>Изучение дисциплины «Селекция садовых культур» (Б1.В.03.) является одной из итоговых базовой части дисциплин и предназначена для подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство». Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Селекция садовых культур», являются «Ботаника» «Физиология и биохимия растений», «Генетика», «Математика».</p> <p>Курс «Селекция садовых культур» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Организация садоводства», «Овощеводство», «Плодоводство», «Виноградарство», «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования», «Лекарственные и эфиромасличные культуры».</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>способность реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (ПК-1)</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи селекционной работы с садовыми культурами в связи с интенсификацией овощеводства, плодородства, цветоводства; - особенности и преимущества гетерозисных гибридов; - схему селекционного процесса при выведении сортов садовых культур; - методы создания гибридов садовых культур; - современные требования российских стандартов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно проводить гибридизацию садовых культур; - отличать сорта по апробационным признакам; - определять качество посевного и посадочного материала; - осуществлять технический контроль за соблюдением стандартов; - представлять иски к российским поставщикам садоводческой продукции - представлять иски к зарубежным поставщикам садоводческой продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами селекции и семеноводства; - технологиями производства посевного и посадочного материала; - российскими стандартами на продукцию садоводства; - международными стандартами на продукцию садоводства; - методами технологического контроля.

**27. Аннотация учебной дисциплины
« Семеноводство овощных культур»**

<p align="center">Цель дисциплины</p>	<p>Целью освоения дисциплины «Семеноводство овощных культур» является ознакомление с теоретическими основами семеноводства, планированием семеноводства, способам воспроизводства семян сельскохозяйственных культур.</p>
<p align="center">Задачи дисциплины</p>	<p>Задачей освоения учебной дисциплины является: -изучение основ семеноводства овощных культур -экологические и технологические основы семеноводства -уборка, послеуборочная доработка семенников и семян, хранение - сортовые и посевные качества семян. Сортовой и семенной контроль</p>
<p align="center">Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Семеноводство овощных культур» относится к базовой части блока 1 вариативной части «Обязательные дисциплины» Б1.В.ОД.6 по направлению подготовки 35.03.05«Садоводство». Изучается в 5семестре.</p> <p>Изучение дисциплины «Семеноводство овощных культур» (Б1.В.04) является одной из итоговых базовой части дисциплин, предшествующей для освоения таких дисциплин по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» и базируется на таких дисциплинах, как «Генетика», «Селекция», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Овощеводство». Является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Семеноведение овощных культур», «Семеноводство», «Оценка качества семян».</p> <p>Особенностью дисциплины является представление основ семеноводства: организация семеноводства, принципы получения семян, уборка и доработка, хранение, контроль сортовых и посевных качеств, транспортировка семян овощных культур: капусты, моркови, свеклы, лука, огурца, томата и др.</p>
<p align="center">В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>В процессе освоения дисциплины «Семеноводство овощных культур» формируются следующие компетенции: способностью реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (ПК-1);</p>
<p align="center">В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен</p>	<p>Знать : -основные положения о документации сортового и семенного материала. -основы сортового и гибридного семеноводства. -современные методы семеноводства овощных культур. -теоретические основы семеноводческих севооборотов. -биологические особенности овощных культур. -организацию и технику семеноводческой работы.</p> <p>Уметь: -оформлять первичные и окончательные документы на сортовые и посевные качества семян.</p>

	<p>-определять принадлежность посевов и посадок овощных культур к определенному виду, разновидности, сорту.</p> <p>-отбирать среднюю пробу, и проводить анализ посевных качеств семян, проводить анализ сортовых качеств семян.</p> <p>-определять наиболее пригодные участки для семеноводства и природно-климатические зоны семеноводства.</p> <p>-применять агротехнические приемы семеноводства , повышающие семенную продуктивность растений.</p> <p>-планировать семеноводство овощных культур.</p> <p>Владеть:</p> <p>-знаниями о сертификации семян, порядке сертификации, оформлении документации на сортовые и посевные качества семян.</p> <p>-технологиями производства семян.</p> <p>-приемами доработки, хранения семян.</p> <p>-общими принципами расчетов в семеноводстве.</p> <p>-представлениями о природно-климатических зонах семеноводства.</p> <p>-методами оценки качества семенного материала.</p> <p>- Инновационными технологиями возделывания овощей</p>
--	--

28. Аннотация учебной дисциплины
« Стандартизация, сертификация и хранение продукции садоводства»

Цель дисциплины	<p>-Целью: освоения учебной дисциплины является подготовка специалистов способных реализовать знания и умения по структуре Госстандарта РФ, методах стандартизации и сертификации плодоовощной продукции ,разработке методов улучшения качества плодоовощной продукции</p>
Задачи дисциплины	<p>Задачи : освоения учебной дисциплины.</p> <p>- изучение истории возникновения, объективной необходимости стандартизации и сертификации плодоовощной продукции.</p> <p>- планирование исследований в области совершенствования методов и форм сертификации и стандартизации.</p> <p>- освоение техники и методов отбора проб и анализа продукции.</p> <p>-применение новейших достижений науки и техники в области сертификации.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина “Стандартизация и сертификация плодоовощной продукции” относится к дисциплинам базовой части блока1 «Обязательные дисциплины» вариативной части Б1.В.05 по направлению подготовки 35.03.05«Садоводство». Изучается в7-семестре</p> <p>Изучение дисциплины базируется на компетенциях, приобретённых при изучении дисциплин « Ботаника», «Плодоводство», «Виноградарство», «Генетика», «Физиология и биология растений».</p>
В результате освоения данной	<p>готовность использовать методы хранения, первичной</p>

дисциплины у студента формируются следующие компетенции	переработки продукции садоводства (ПК-8)
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	<p>Знать: - Основные методы определения качества продукции. -Классификацию стандартов. -Структуру системы органов стандартизации и сертификации в РФ. -Формы и методы стандартизации, определения качества продукции. -Порядок аккредитации органов по сертификации. -Правила сдачи-приемки плодоовощной продукции. -Требования к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению плодоовощной продукции.</p> <p>Уметь: -Классифицировать плодоовощную продукцию по категории и качеству. -Правильно оформлять документы, удостоверяющие качество продукции. -Определять сроки действия стандартов. -Определять качество плодоовощной продукции</p> <p>Владеть навыками: -Хранения, транспортировки, упаковки и реализации плодоовощной продукции. -Оценки плодоовощной продукции. -Расчета допусков по показателям продукции.</p>

**29. Аннотация учебной дисциплины
«Возделывание субтропических культур»**

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины «Субтропическое плодоводство» является освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений и навыков для производственно-технологической деятельности бакалавра по садоводству; приобретение знаний, умений и навыков по основным породам и сортам субтропических культур,
Задачи дисциплины	<p>Задачи освоения учебной дисциплины изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологических особенностей субтропических культур, - их место и роль в жизни человека, - влияние факторов внешней среды на их жизнедеятельность, - многообразие видов субтропических культур.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина включена в базовую (вариативную) часть дисциплина по выбору Б1.В.06. по направлению 35.03.05 «Садоводство». Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются «Ботаника», «Физиология растений», «Почвоведение», «Общее земледелие», «Питание и удобрение садовых культур», «Мелиорация», «Плодоводство».
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие	- способность к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте

компетенции	(ПК-3).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>знать: основы экологии субтропических культур, - биологические особенности роста и развития их, - агротехнику их выращивания, - лечебные свойства субтропических плодов, - влияние на них факторов внешней среды, - систематику субтропических плодовых растений</p> <p>уметь; - безошибочно отличать плодовые культуры по внешнему виду, - выращивать субтропические плодовые культуры, - организовать сбор, переработку, хранение и реализацию продукции.</p> <p>владеть: - основами использования теоретических знаний в формировании крон различной формы и назначения. - в технологиями возделывания и ухода за субтропическими культурами. - системами защиты от неблагоприятных факторов.</p>

30. Аннотация учебной дисциплины

« Производство лекарственных и эфиромасличных культур»

Цель дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» является ознакомление студентов с современными технологиями возделывания лекарственных и эфирномасличных растений, нормативными документами и требованиями к растительному лекарственному сырью, методами и средствами решения производственных задач и организации информационных процессов.</p>
Задачи дисциплины	<p>Задачи: Теоретическое и практическое освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности лекарственного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания и заготовки растительного лекарственного сырья в соответствии с современными требованиями, обеспечивающего заданное качество сырья.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Лекарственные и эфиромасличные растения» включена в базовую часть блока «Обязательные дисциплины» Б1.В.07 по направлению 35.03.05 «Садоводство».</p> <p>Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Лекарственные и эфирномасличные растения» являются «Питание и удобрение садовых культур», «Почвоведение», «Ботаника».</p> <p>Особенностью дисциплины является формирование практических навыков работы с лекарственными и эфиромасличными растениями и возможность</p>

	использования данных навыков и знаний в профессиональной деятельности специалиста в области лекарственного растениеводства
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте (ПК-3).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -морфологические особенности лекарственных и эфирномасличных растений, закономерности роста и развития изучаемых растений; - пригодность почв для возделывания ценных лекарственных растений; - технологии выращивания лекарственных и эфирномасличных растений, посадочного материала; - проектирование, создание и производственных участков по выращиванию лекарственных, эфирномасличных культур; - технологию сбора лекарственных растений, сушки и хранения сырья; - роль биологически активных соединений, и их накопление в различных органах растений. <p>Уметь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать по морфологическим признакам основные виды лекарственных и эфиромасличных растений - безошибочно отличать лекарственное сырье по внешнему виду; - организовать заготовку дикорастущих и уборку культивируемых видов; - определять доброкачественность сырья; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами производства посадочного материала лекарственных и эфиромасличных растений; - основными приемами ухода за ценными лекарственными плантациями; - навыками определения лекарственных и эфирномасличных растений - основными способами определения пригодности сырья <ul style="list-style-type: none"> -навыками работы с оборудованием для определения качества лекарственного и эфирномасличного сырья и эфирного масла

31. Аннотация учебной дисциплины «Овощеводство защищенного грунта»

Цель дисциплины	<p>Целью освоения учебной дисциплины является подготовка специалистов способных реализовать инновационные технологии производства овощей в защищенном грунте, Концентрировать студента на производстве конкурентноспособной овощной продукции ликвидация сезонности, ина инновационных, малозатратных ,ресурсосберегающих технологиях для различных форм хозяйствования.</p>
-----------------	---

<p>Задачи дисциплины</p>	<p>Задачей освоения учебной дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> -производство конкурентоспособной овощной продукции; -ликвидация сезонности выращивания овощей; - инновационные технологии выращивания рассады в защищенном грунте - технологические особенности производства овощей в защищенном грунте.
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Овощеводство защищенного грунта» относится к блока 1 вариативной части «Обязательные дисциплины» Б1.В.08 по направлению подготовки 35.03.05«Садоводство». Изучается в 6 семестре. Изучение дисциплины «Овощеводство защищенного грунта» (Б1.В.ОД.7) является одной из итоговых базовой части дисциплин по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство». Данный курс имеет самостоятельные значения и является завершающей дисциплиной .</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>В процессе освоения дисциплины «Овощеводство защищенного грунта» формируются следующие компетенции:</p> <p>Способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте ПК-3.</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -овощные культуры их видовое и сортовое разнообразие -инновационные технологии производства рассады овощных культур для защищенного грунта. -инновационные технологии производства овощей в условиях защищенного грунта. -классификацию овощных растений, их морфологические и биологические особенности. -ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной овощной продукции. -биологические методы защиты растений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять овощные культуры по морфологическим признакам растений, плодам и семенам; - производить подготовку субстратов и семян к посеву; - составлять культурообороты для различных типов культивационных сооружений; -использовать местные энерго- ресурсосберегающие технологии - использовать биологические методы защиты растений - приобрести навыки по особенностям ведения культуры в защищенном грунте. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами селекции, -особенностями ведения культуры в защищенном грунте -современными достижениями биологической науки при освоения сортовых технологий -навыками производства овощей с использованием

	<p>энерго-ресурсосберегающими технологиями</p> <p>-навыками производства качественной конкурентоспособной овощной продукции</p> <p>- методами производства экологически безопасной продукции</p>
--	--

32. Аннотация учебной дисциплины

« Организация садоводства»

Цель дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Организация садоводства» является подготовка специалистов теоретическим и практическим основам организации садоводства, рационального построения и ведения отрасли садоводства, а также знаний и умений по организации предпринимательской деятельности с учетом особенностей отрасли, природно-климатических, социально-экономических и политических условий.</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - познание теоретических основ организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства; - приобретение практических навыков по рациональному построению и эффективному введению производства в отрасли садоводства; - разработка рекомендаций по совершенствованию организации отрасли садоводства; -организационно-экономическое обоснование севооборотов, культурооборотов, структуры посевных площадей и других сельхоз культур; -совершенствование организации труда и методов материального стимулирования работников в отрасли садоводства; -анализ состояния отрасли, определение количественного влияния факторов на результаты производства; -определение уровней предпринимательского риска, знание мер по его снижению, принятие обоснованных предпринимательских решений.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Организация садоводства» включена в базовую часть блока «Обязательные дисциплины» Б1.В.09 по направлению 35.03.05 «Садоводство».</p> <p>Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Организация садоводства» являются «Физика». «Питание и удобрение садовых культур», «Почвоведение», «Ботаника». «Философия».</p> <p>Особенностью дисциплины является ее фундаментальность и прикладной характер во многих отраслях производства, необходимость учитывать природно-антропогенные ландшафтные факторы в вопросах рационального и природоохранного использования территории и планирование ее развития</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие	<p>готовностью к реализации применения экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной</p>

компетенции	продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры (ПК-11);
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы организации производства и предпринимательства в отраслях садоводства и ее подразделениях с учетом биологических, технических, социально-экономических и других факторов; -принципы и условия, определяющие рациональную специализацию отрасли садоводства, сочетание в ней различных подотраслей, размеры подразделений; -принципы, методы и систему планирования в отрасли садоводства; -организацию земельной территории сада, способы рационального использования тракторов, сельхозмашин, автотранспорта и других средств производства в отрасли; -принципы и формы организации труда, его нормирования и материального стимулирования работников в отрасли; -принципы и формы организации труда, его нормирования и материального стимулирования работников в отрасли; - формы внутрихозяйственных экономических отношений в подразделениях отрасли; - правовое и экономическое регулирование предпринимательской деятельности; - коммерческую деятельность предпринимателя; - риск и выбор стратегии в предпринимательстве; - принципы инвестирования предпринимательской деятельности; анализ результатов деятельности предприятия и отрасли садоводства. <p>Уметь;</p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь составлять технические карты возделывания и уборки плодовых культур и рассчитывать и материально-денежных средств; - составлять рабочие планы по периодам сельхоз работ; - составлять рабочие программы по подразделениям; -давать организационно-экономическую оценку технологиям по выращиванию продукции садоводства и возделываемым сортам; - планировать развитие отрасли садоводства на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты; -устанавливать нормы выработки на ручные и механизированные роты; -выбирать и обосновывать рациональные формы организации труда и материального стимулирования работников отрасли, определять фонд оплаты труда по результатам работы подразделения; -определять размер материально-денежных и трудовых затрат на производство продукции отрасли и исчислять плановую себестоимость продукции; -анализировать достигнутые результаты и принимать

	<p>решения по совершенствованию предпринимательской деятельности в отрасли;</p> <p>-давать оценку и прогнозировать эффективность использования земли, основных средств производства и труда, уровень развития отрасли на предприятии.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами систематизирования информации и выбора путей достижения;</p>
--	---

33. Аннотация учебной дисциплины

«Питомниководство»

Цель дисциплины	<p>Цель дисциплины:</p> <p>Целью освоения учебной дисциплины «Питомниководство» является освоение студентами теоретических и практических знаний и изучение методов возделывания, размножения и содержания растений в плодовом питомнике.</p>
Задачи дисциплины	<p>Задачами дисциплины являются ознакомление студентов:</p> <p>С основными приемами возделывания растений в плодовом питомнике;</p> <p>Со способами содержания растений в плодовом питомнике;</p> <p>С различными технологиями выращивания саженцев;</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Питомниководство» относится к дисциплинам вариативной части обязательной дисциплины блока 1 (Б1.В.10) по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».</p> <p>Изучение дисциплины «Питомниководство» (Б1.В.ОД.7) является одной из основной части дисциплин, по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» и базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как «Генетика», «Селекция», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Плодоводство».</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	<p>готовностью к выполнению работ в питомниках садовых культур (ПК-12).</p>
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>Знать:</p> <p>способы выращивания привитых саженцев;</p> <p>способы выращивания посадочного материала декоративных культур;</p> <p>технологические процессы, проводимые на каждом поле питомника;</p> <p>Уметь:</p> <p>очередность работ, проводимых на полях питомника;</p> <p>проводить подготовительные и проектные работы по созданию объектов ландшафтного озеленения;</p> <p>проводить обрезку однолеток на обратный рост;</p> <p>Владеть:</p> <p>технологиями ландшафтного озеленения;</p>

	получения оздоровленного посадочного материала; владеть способами размножения садовых культур
--	--

34. Аннотация учебной дисциплины
« Производство посадочного материала винограда»

Цель дисциплины	1.Формирование у студентов аналитического мышления; 2.Формирование у студентов систематических знаний по биологии, экологии и агротехнике культуры винограда, установлению места и роли виноградарства в системе сельскохозяйственных и биологических наук, и в народном хозяйстве.
Задачи дисциплины	Дать лекционный материал раскрывающий биологию и экологию виноградного растения; виноградное питомниководство; агротехнику закладки и возделывания винограда; столовое виноградарство. 2.Закрепить и углубить теоретический материал, путем проведения семинарских и практических занятий, как в аудиториях, так и на виноградниках, ознакомление с предприятиями по производству и переработке винограда, использования современных технологий 3.Для выработки самостоятельности в анализе, разработке и написании выпускной квалификационной работы, закрепить за каждым студентом пройденную в течение курса обучения тему и осуществлять постоянный контроль за ее разработкой.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина « <u>Производство посадочного материала винограда</u> » относится к базовой части Блока 1 (Б1.В.ДВ.01.01.) дисциплин изучаемых по направлению подготовки 35.03.05. «Садоводство». Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Производство посадочного материала винограда» являются: 1.Биология – биологические особенности многолетних культур; 2.Агрехимия – агрохимическая характеристика различных типов почв; 3.Физиология – фотосинтез, дыхание, питание, фазы развития; 4.Экология – влияние почвенно-климатических факторов;
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	- способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда (ПК-5).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: -основные потребности виноградного растения в экологических факторах (температура, свет, водный баланс, режим питания, почвы, рельеф и т.п.); -особенности закладки винограда и ухода за молодыми

	<p>насаждениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> -строение виноградного куста, особенности его обрезки и нагрузки; -интенсивные способы размножения винограда; -сортовые особенности районированных в республике сортов винограда; -основные прогрессивные системы и способы ведения культуры; -особенности установки шпалеры при разных системах ведения виноградников; -экологизированную систему содержания почвы на виноградниках; -биологическую систему защиты виноградников от вредителей и болезней; -процесс ремонта и реконструкций насаждений винограда. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обрезку кустов винограда при различных формировках; -рассчитывать нагрузку глазками на куст; -проводить зеленые операции; -заготавливать черенки для выращивания посадочного материала; -производить прививку; -устанавливать сроки обработки виноградников для защиты от основных вредителей и болезней и готовить растворы ядохимикатов; -определять сроки уборки урожая винограда у различных сортов для получения продукции заданных кондиций; -уметь устанавливать сроки, нормы и способы применения удобрений и орошения виноградников. <p>Владеть методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определения сахаристости и кислотности в соке ягод в период их созревания; -проведения дегустации столовых и технических сортов винограда; -проведения ежегодной обломки, подвязки, обрезки и нагрузки кустов винограда
--	---

35. Аннотация учебной дисциплины

« Производство посадочного материала лекарственных культур»

Цель дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Производство посадочного материала лекарственных культур» является ознакомление студентов с современными технологиями возделывания лекарственных и эфирномасличных растений, нормативными документами и требованиями к растительному лекарственному сырью, методами и средствами решения производственных задач и организации информационных процессов.</p>
Задачи дисциплины	<p>Теоретическое и практическое освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности</p>

	<p>лекарственного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания и заготовки растительного лекарственного сырья в соответствии с современными требованиями, обеспечивающего заданное качество сырья.</p>
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Производство посадочного материала лекарственных культур» включена в базовую часть блока дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.02.01.) по направлению 35.03.05 «Садоводство».</p> <p>Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Производство посадочного материала лекарственных культур» являются «Питание и удобрение садовых культур», «Почвоведение», «Ботаника».</p> <p>Особенностью дисциплины является формирование практических навыков работы с лекарственными и эфиромасличными растениями и возможность использования данных навыков и знаний в профессиональной деятельности специалиста в области лекарственного растениеводства.</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>готовность к применению технологий производства посадочного материала, закладки и уходу за насаждениями, заготовке лекарственного и эфиромасличного сырья (ПК-7).</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологические особенности лекарственных и эфирномасличных растений, закономерности роста и развития изучаемых растений; - пригодность почв для возделывания ценных лекарственных растений; - технологии выращивания лекарственных и эфирномасличных растений, посадочного материала; - проектирование, создание и производственных участков по выращиванию лекарственных, эфирномасличных культур; - технологию сбора лекарственных растений, сушки и хранения сырья; - роль биологически активных соединений, и их накопление в различных органах растений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать по морфологическим признакам основные виды лекарственных и эфиромасличных растений - безошибочно отличать лекарственное сырье по внешнему виду; - организовать заготовку дикорастущих и уборку культивируемых видов; - определять доброкачественность сырья; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами производства посадочного материала лекарственных и эфиромасличных растений;

	<ul style="list-style-type: none"> - основными приемами ухода за ценными лекарственными плантациями; - навыками определения лекарственных и эфирномасличных растений - основными способами определения пригодности сырья -навыками работы с оборудованием для определения качества лекарственного и эфирномасличного сырья и эфирного масла
--	---

**36. Аннотация учебной дисциплины
« Биотехнология сельскохозяйственных растений»**

Цель дисциплины	Целью освоения учебной дисциплины является подготовка специалистов по клеточной и тканевой биотехнологии растений, которые являются основополагающими в технологиях клеточной и генной инженерии.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - методы и объекты культивирования изолированных клеток и тканей в условиях <i>in vitro</i>; - приготовление стерильных питательных сред для культивирования растений <i>in vitro</i>; - способы получения и культивирования каллусной ткани, морфогенез и факторы, влияющие на нее; - изучение основ выращивания одиночных клеток и клеточных агрегатов <i>in vitro</i>; - биотехнологии на основе изолированных протопластов; -процессов клонального микроразмножения и оздоровления растений;
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина «Биотехнология сельскохозяйственных растений» относится к вариативной части дисциплины по выбору блока 1 (Б1.В.ДВ.03.01.) по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство». Дисциплина «Биотехнология сельскохозяйственных растений» (Б1.В.ДВ.03.01) является дисциплиной по выбору и тесно связана с физиологией, генетикой, селекцией, биохимией, микробиологией, энтомологией, фитопатологией, а также с биофизикой и энергетикой.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	- способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда (ПК-5).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические и нормативные материалы в области сельскохозяйственной биотехнологии и производства; - технологию эффективных биотехнологических процессов и методы, используемые для контроля качества продукции; - основное оборудование и принципы его работы при использовании методов сельскохозяйственной биотехнологии;

- технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных биотехнологий, используемых в сельском хозяйстве;
- технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой биотехнологической и сельскохозяйственной продукции;
- стандарты и технические условия на биотехнологическую продукцию;
- нормативы расхода сырья, материалов, энергии;
- основные требования организации труда при использовании биотехнологических процессов;
- методы исследований и проведения экспериментальных биотехнологических работ;
- Сущность физиологических и биохимических процессов в растениях, закономерности роста и развития растений;
- Технологию производства, ухода за растениями размноженных *in vitro* 5

Уметь:

- выбрать растительный материал для введения в культуру *in vitro*;
- готовить питательные среды в стерильных условиях, подбирая состав макро-, микроэлементов, углеводов, витаминов и регуляторов роста растений;
- работать в ламинар-боксе, черенкуя растения в стерильных условиях;
- Составлять селекционные программы по созданию высокопродуктивных сортов садовых культур и семеноводческие схемы производства семенного материала;
- Использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике;
- Оценивать сущность физических процессов, происходящих в почве, растениях и продукции;

Владеть:

- разрабатывать методическую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению биотехнологических проектов и программ в агропромышленном производстве;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации по применению биотехнологий в АПК;
- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области общей и сельскохозяйственной биотехнологии;
- подготавливать информационные обзоры, а также рецензии, отзывы и заключения

**37. Аннотация учебной дисциплины
«Растениеводство»**

Цель дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины:

	формирование знаний и умений по биологии и технологиям возделывания полевых культур.
Задачи дисциплины	Задачи освоения учебной дисциплины: – изучение теоретических основ производства продукции растениеводства; – изучение биологических особенностей и технологий возделывания полевых культур
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина Б1.В.ОД.14 «Растениеводство» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Б1.В.ДВ.04.01 . Для изучения курса требуется знание: ботаники, математики, общей химии, основ физики, информатики, механизации, почвоведения, питания и удобрения садовых культур, общего земледелия, метеорология и климатология. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: безопасность жизнедеятельности, лекарственные и эфиромасличные растения.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	готовность использовать методы хранения, первичной переработки продукции садоводства (ПК-8).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: – полевые культуры, их ботаническое разнообразие и сортовой состав; – принципы и этапы разработки технологии возделывания полевых культур. Уметь: 5 распознавать полевые культуры по морфологическим признакам; составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур в данном регионе; оценивать качество проводимых полевых работ. Владеть навыками: разработки технологической карты по выращиванию важнейших полевых культур в данном регионе; составления рабочих планов по периодам сельскохозяйственных работ.

38. Аннотация учебной дисциплины

«Заготовка лекарственного сырья»

Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины «Заготовка лекарственного сырья» является ознакомление студентов с современными технологиями возделывания лекарственных и эфиромасличных растений, нормативными документами и требованиями к растительному лекарственному сырью, методами и средствами решения производственных задач и организации информационных процессов.
Задачи дисциплины	Теоретическое и практическое освоение

	<p>современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности лекарственного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания и заготовки растительного лекарственного сырья в соответствии с современными требованиями, обеспечивающего заданное качество сырья.</p>
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Заготовка лекарственного сырья» включена в базовую часть блока дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05.01 по направлению 35.03.05 «Садоводство». Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Заготовка лекарственного сырья» являются «Питание и удобрение садовых культур», «Почвоведение», «Ботаника». Особенностью дисциплины является формирование практических навыков работы с лекарственными и эфиромасличными растениями и возможность использования данных навыков и знаний в профессиональной деятельности специалиста в области лекарственного растениеводства.</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>- готовность к применению технологий производства посадочного материала, закладки и уходу за насаждениями, заготовке лекарственного и эфиромасличного сырья (ПК-7).</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологические особенности лекарственных и эфирномасличных растений, закономерности роста и развития изучаемых растений; - пригодность почв для возделывания ценных лекарственных растений; - технологии выращивания лекарственных и эфирномасличных растений, посадочного материала; - проектирование, создание и производственных участков по выращиванию лекарственных, эфирномасличных культур; - технологию сбора лекарственных растений, сушки и хранения сырья; - роль биологически активных соединений, и их накопление в различных органах растений. <p>Уметь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать по морфологическим признакам основные виды лекарственных и эфиромасличных растений - безошибочно отличать лекарственное сырье по внешнему виду; - организовать заготовку дикорастущих и уборку культивируемых видов; - определять доброкачественность сырья; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами производства посадочного материала лекарственных и эфиромасличных растений;

	<ul style="list-style-type: none"> - основными приемами ухода за ценными лекарственными плантациями; - навыками определения лекарственных и эфирномасличных растений - основными способами определения пригодности сырья -навыками работы с оборудованием для определения качества лекарственного и эфирномасличного сырья и эфирного масла
--	---

39. Аннотация учебной дисциплины
« Производство посадочного материала плодовых культур»

Цель дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и умений по теоретическим и практическим основам плодоводства, и в частности, по ее биологии, экологии и агротехнике с тем, чтобы подготовить для плодоводческой отрасли республики высококвалифицированных специалистов-пловодоводов.</p>
Задачи дисциплины	<p>Задачи: теоретическое и практическое освоение современных технологий возделывания плодово-ягодных культур. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания и сбора плодов и ягод в соответствии с современными требованиями.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Производство посадочного материала плодовых культур» относится к дисциплинам по выбору блока 1 (Б1.В.ДВ.06.01), по направлению подготовки 35.03.04.</p> <p>Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Производство посадочного материала плодовых культур» являются «Питание и удобрения садовых культур», «Почвоведение», «Ботаника», «Земледелие».</p> <p>Особенностью дисциплины является формирование практических навыков работы в плодоводстве и возможность использования данных навыков и знаний в профессиональной деятельности.</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	<p>Изучение данной учебной дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 «Производство посадочного материала плодовых культур» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью к применению технологий выращивания посадочного материала садовых культур (ПК–4).
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологические особенности основных плодовых и ягодных растений; - современные типы интенсивных садов, обеспечивающие технологичность, скороплодность и устойчивое плодоношение при высоких товарных качествах и экологически чистых плодов с низкой себестоимостью;

	<p>- технологии производства здорового высококачественного посадочного материала;</p> <p>- теоретические основы формирования и обрезки плодовых и ягодных растений;</p> <p>- основы адаптивного садоводства;</p> <p>Уметь:</p> <p>- различать плодовые и ягодные растения по вегетативным и генеративным органам;</p> <p>- организовать уход за плодоносящими насаждениями плодовых и ягодных культур и уборку урожая;</p> <p>- организовать правильную работу плодового питомника;</p> <p>- организовать подготовку участка под закладку сада, заложить сад, организовать уход за молодым садом;</p> <p>Владеть:</p> <p>- основными способами формирования плодовых деревьев</p> <p>- передовыми методами обрезки плодоносящих деревьев и кустарников</p> <p>- интенсивными методами борьбы с болезнями и вредителями плодовых и ягодных растений</p>
--	--

40. Аннотация учебной дисциплины «Аграрное право»

Цель дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и умений последующим основным институтам аграрного права России: государственном управлении сельским хозяйством, правовом положении аграрных организаций, финансовых, налоговых, кредитных отношениях, регулировании отдельных видов сельскохозяйственной деятельности, аграрных договорах, защите прав сельскохозяйственных товаропроизводителей.</p>
Задачи дисциплины	<p>Задачи: Теоретическое и практическое освоение норм современного аграрного законодательства, умение их применять в производственной деятельности.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<p>Дисциплина «Аграрное право» включена в вариативную часть дисциплины по выбору блока 1. Особенностью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков использования аграрно-правовых знаний и умений в профессиональной деятельности.</p>
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	<p>Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:</p> <p>- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4).</p>
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	<p>знать:</p> <p>- теоретические основы и основные закономерности функционирования государства и</p>

	<p>права;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность, содержание и особенности институтов и понятий аграрного права, их правовое регулирование по действующему законодательству; - структуру основных законодательных актов, уметь в них ориентироваться; - тенденции развития и изменения аграрного права и законодательства. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать соблюдение законодательства в деятельности государственных органов, физических и юридических лиц, функционирующих в сфере агропромышленного производства; - юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; - разрабатывать аграрные договора и иные документы правового характера, осуществлять правовую экспертизу нормативных актов, давать квалифицированные юридические заключения и консультации; - принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; - вскрывать и устанавливать факты аграрных правонарушений, определять меры ответственности и наказания виновных; предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав; - систематически повышать свою профессиональную квалификацию, изучать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальной юридической терминологией; - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области аграрного права, используя современные образовательные технологии; - навыками профессиональной аргументации аграрно-юридических фактов при разборе стандартных ситуаций в сфере агропромышленной деятельности.
--	--

**41. Аннотация учебной дисциплины
«Технология переработки винограда»**

<p align="center">Цель дисциплины</p>	<p align="center">Целью изучения дисциплины «Технология переработки винограда» является формирование у студентов знаний и умений по теоретическим и практическим основам переработки винограда, чтобы подготовить для виноградовинодельческой отрасли республики высококвалифицированных специалистов-виноградарей.</p>
<p align="center">Задачи дисциплины</p>	<p>Задачи освоения учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Провести лекционный курс по следующим разделам дисциплины: современное состояние виноделия; классификация продуктов виноделия; химический состав вин; их пищевая ценность.

	<p>- Для закрепления теоретического материала, проводить семинарские и практические занятия, как в аудиториях, так и в поле на виноградниках в виноградарских хозяйствах, а также провести лабораторные занятия по основным разделам курса.</p> <p>- Для выработки самостоятельности в анализе, разработке и написании выпускной квалификационной работы, закрепить за каждым студентом пройденную в течение курса обучения тему и осуществлять постоянный контроль за ее разработкой.</p>
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «Технология переработки винограда» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока 1 (Б1.В.ДВ.08.01) по направлению подготовки 35.03.05«Садоводство».</p> <p>Дисциплина «Технология переработки винограда» относится к вариативной части обязательных дисциплин блока 1 (Б1.В.ОД.13) является общепрофессиональной дисциплиной и тесно связана виноградарством, биохимией, микробиологией.</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>- способность применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда (ПК-5);</p>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p>Знать: современную классификацию вин; общую технологию вина; специальную технологию вина; технологию коньяка и вторичных продуктов виноделия; основные и перспективные методы определения показателей качества винопродукции; роль технолога в разработке технологических инструкций для производства винодельческой продукции.</p> <p>Уметь: -определять качество поступившего сырья; органолептическим и физико-химическим методами анализировать качество полученных виноматериалов; рассчитывать необходимые количества сырья, вспомогательных материалов, оборудования для обеспечения высокого уровня технологических процессов; оценивать качество вспомогательных материалов; вести технологические расчеты и учет производства.</p> <p>Владеть: производством безалкогольных продуктов; технологией переработки винограда на суло; технологией производства специальных вин; типовыми технологическими схемами обработки виноматериалов</p>

42. Аннотация учебной дисциплины

« История народов Чеченской Республики»

<p>Цель дисциплины</p>	<p>Цели освоения дисциплины: получение целостного представления об истории народов Чечни, с древнейших времен по современный период, как составной части отечественной и мировой истории.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<p>Задачи курса «История народов Чечни»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показать место истории Чечни во всемирной истории и истории Отечества; - проследить, начиная с древнейших времен, основные этапы исторического развития чеченского народа; - выявить и показать основные направления, свидетельствующие о том, что чеченцы один из древнейших народов Кавказа, сыгравший видную роль в этническом, социально-экономическом и культурном развитии региона; - рассмотреть современные требования к изучению исторического прошлого народов России; - привить навыки системного и объективного исследования и изложения с современных научных позиций сложный, противоречивый, богатый событиями путь чеченского народа в составе многонациональной России.
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p>	<p>Дисциплина «История народов Чечни» Б1.В.ДВ.09.01 является дисциплиной базовой части блока Б1 ОПОП подготовки обучающихся по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Геоэкология».</p> <p>Дисциплина «История народов Чечни» является частью гуманитарной подготовки студентов. Она призвана помочь в выработке представлений: о важнейших событиях исторического прошлого и закономерностях развития чеченского общества с древнейших времен по современный период, об особенностях развития Чечни в составе России.</p> <p>Данная дисциплина является одним из важных в системе подготовки высококвалифицированных специалистов, способных оказать содействие в решении ключевых задач развития сложного региона, стоящих перед Российской Федерацией в условиях угроз и вызовов современного мира.</p> <p>Дисциплина «История народов Чечни» изучается во 2 семестре</p>
<p>В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции</p>	<p>Процесс изучения дисциплины «История народов Чечни» направлен на формирование следующих компетенций:</p> <p>а) общекультурных компетенций (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен</p>	<p>Знать: основные этапы развития истории Чечни; периодизацию, особенности и характерные черты;</p> <ul style="list-style-type: none"> -общенаучные принципы и методики изучения

	<p>истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные требования к анализу и использованию исторических источников; -виды и формы работы с историческими источниками; -ориентироваться в исторических научных изданиях, знать основные работы по истории края и их теоретические положения; <p>Уметь: применять при изучении истории Чечни знания и навыки по методике поиска, систематизации, анализа и исследования различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> -профессионально использовать понятийный аппарат; -пользоваться источниковой базой, документами из архивных и музейных фондов; -работать с научной литературой и источниками по смежным дисциплинам. <p>Владеть: исторической терминологией и пользоваться терминами, выработанными в соответствующей области науки, категориальным аппаратом; навыками аргументации, ведения дискуссии по ключевым проблемам региональной истории.</p>
--	---

**43. Аннотация учебной дисциплины
«Возделывания декоративных культур»**

Цель дисциплины	формирование знаний, умений и навыков по биологическим и технологическим основам декоративного садоводства.
Задачи дисциплины	-взаимодействие декоративных растений и факторов внешней среды; -биологических особенностей роста и развития декоративных растений; -технологии возделывания основных видов декоративных растений; -проектирования, озеленения и эксплуатации садово-парковых и ландшафтных объектов.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина «Возделывания декоративных культур» включена в базовую часть дисциплин Б1.В.ДВ.10.01 по направлению 35.03.05 «Садоводство». Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются «Ботаника», «Физиология растений», «Питание и удобрение садовых культур», «Почвоведение». Особенностью дисциплины является формирование практических навыков работы с декоративными растениями и возможность использования данных навыков и знаний в ландшафтных дизайнах.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	- способность к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте (ПК-3).
В результате освоения дисциплины, обучающийся должен	знать: - основные виды древесных, кустарниковых,

цветочных травянистых культур, используемых в декоративном садоводстве, закономерности их роста и развития;

- технологии выращивания посадочного материала декоративных растений, проектирование, создание и эксплуатацию объектов ландшафтного озеленения;

- пригодность ландшафтов для садово-парковых культур;

- основы эстетического воздействия на сознание человека растений в комплексе с архитектурными сооружениями.

уметь:

- распознавать основные виды культур используемых в декоративном садоводстве по морфологическим признакам;

- проводить окулировку, прививку, черенкование, формирование, обрезку декоративных растений;

- проводить стрижку травянистых и кустарниковых декоративных растений

- разрабатывать проекты цветников, газонов, древесно-кустарниковых насаждений, оформлять интерьеры.

Владеть:

- способами производства посадочного материала декоративных растений;

- приемами ухода за декоративными насаждениями.