



Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Башкирский государственный аграрный университет»

ООП ВПО

110500 Садоводство



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГОУ ВПО Башкир-  
ский ГАУ

И.И. Габитов

«29» 08 2011 г.

Номер внутривузовской реги-  
страции

№ 14 от «30» 08 2011 г.

## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки  
**110500 Садоводство**

Профиль подготовки - **плодоводство**  
**овощеводство**

Квалификация - **бакалавр**

Форма обучения - **очная**

Уфа 2011

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Общие положения	3
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство	3
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	3
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	3
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	4
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3	Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство	6
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство	8
4.1	Рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки	8
4.2	Аннотация рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана	14
5	Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство	14
5.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП	14
5.2	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВПО	15
6	Используемые образовательные технологии	37
7	Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство	38
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	39
7.2	Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата	39
	Приложение 1 Рабочий учебный план	41
	Приложение 2 Аннотации дисциплин	49

## **1 Общие положения**

**1.1 Основная образовательная программа высшего профессионального образования,** реализуемая ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство (далее - ООП ВПО) представляет собой систему документов, разработанную университетом и утвержденную ректором с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «28» октября 2009 г. № 501, а также с учетом примерной образовательной программы, рекомендованной профильным учебно-методическим объединением.

**1.2 Характеристика ООП по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство**

Основная образовательная программа по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство является программой первого уровня высшего профессионального образования.

Нормативный срок освоения: 4 года.

Квалификация выпускника в соответствии с ФГОС ВПО «Бакалавр».

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр профиль плодоводство, профиль овощеводство**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: исследования и разработки, направленные на решение комплексных задач по организации и производству, хранению и первичной переработки продукции плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда; проектированию, озеленению и эксплуатации садово-парковых и ландшафтных объектов; созданию новых сортов и разработке технологий выращивания садовых культур.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: плодовые деревья, плодово-ягодные кустарники, декоративные, овощные, лекарственные культуры, виноград и их сорта, генетические коллекции садовых растений, селекционный процесс, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции садоводства, садово-

парковые ландшафты, почва и её плодородие, сады и виноградники, культивиационные сооружения для выращивания садовых культур.

### 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **110500 Садоводство** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая,  
организационно-управленческая,  
научно-исследовательская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Бакалавр по направлению подготовки **110500 Садоводство** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

оценка пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда;

подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий;

производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда;

реализация технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда;

применение удобрений, средств защиты растений и садовой техники;

оценка качества продукции садоводства и определение способов ее использования;

организация и проведение сбора урожая садовых культур, первичной обработки продукции и закладка её на хранение;

создание и эксплуатация садово-парковых объектов, проведение озеленения населённых пунктов;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

организационно-управленческая деятельность:

составление технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование;

организация первичных производственных коллективов в сфере плодородства, овощеводства, виноградарства, лекарственного и эфиромасличного растениеводства, декоративного садоводства и управление ими;

организация и проведение работ в садоводстве по выращиванию посадочного и посевного материала, закладке многолетних насаждений, уходу за ними и принятие управленческих решений в различных условиях;

производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;

обеспечение безопасности труда при реализации технологий садоводства;

научно-исследовательская деятельность:

участие в выполнении научных исследований в области садоводства;

выполнение программы экспериментальных исследований, закладка и проведение различных опытов по утвержденным методикам;

проведение учетов и наблюдений, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции;

статистическая обработка результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений.

## **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

В зависимости от вида профессиональной деятельности выпускник подготовлен к выполнению следующих профессиональных задач:

В области производственно-технологической деятельности:

- оценка пригодности агроландшафтов для возделывания садовых культур и их рациональное использование;

- реализация технологий возделывания садовых культур и воспроизводства плодородия почв;

- эффективное использование удобрений, средств защиты растений, сельскохозяйственной техники, семян, сортов и гибридов садовых культур;

- оценка качества растениеводческой продукции и определение способов ее использования.

В области организационно-управленческой деятельности:

- организация производственных коллективов и управления ими;

- организация и проведение технологических работ и принятие управленческих решений в различных природных и материально-технических условиях;

- определение энергетической и экономической эффективности производства продукции садоводства и принятие оптимальных технологических решений по повышению ее конкурентоспособности.

В области научно-исследовательской деятельности:

- анализ состояния и перспектив повышения урожайности садовых культур и воспроизводства плодородия почв;

- планирование и разработка схемы и методики агротехнических исследований по повышению продукции садоводства;

- проведение агрономических опытов, полевых наблюдений и лабораторных анализов;

- обобщение результатов опытов, наблюдений и анализов, их статистическая обработка и формулирование выводов.

### **3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 110500 Садоводство**

Выпускник по направлению подготовки **110500 «Садоводство»** с квалификацией «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

#### **а) общекультурными (ОК):**

<b>Общекультурные компетенции</b>	<b>ОК</b>
владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	<b>ОК-1</b>
умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	<b>ОК-2</b>
готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе	<b>ОК-3</b>
способностью находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	<b>ОК-4</b>
умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	<b>ОК-5</b>
стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	<b>ОК-6</b>
умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	<b>ОК-7</b>
осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	<b>ОК- 8</b>
способностью ориентироваться в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда	<b>ОК- 9</b>
умением использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы	<b>ОК-10</b>
способностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры	<b>ОК-11</b>
способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	<b>ОК-12</b>
способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией	<b>ОК-13</b>
способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	<b>ОК-14</b>
способностью владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного	<b>ОК-15</b>
способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ОК-16</b>

**б) профессиональными (ПК):**

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>ПК</b>
способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<b>ПК-1</b>
способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<b>ПК- 2</b>
способностью пользоваться чертёжными и художественными инструментами и материалами; к построению, оформлению и чтению чертежей, к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта, составлению ландшафтных композиций	<b>ПК-3</b>
способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции	<b>ПК-4</b>
готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда	<b>ПК-5</b>
готовностью к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда	<b>ПК-6</b>
способностью распознавать по морфологическим признакам овощные, плодовые, лекарственные, эфиромасличные и декоративные культуры	<b>ПК-7</b>
способностью реализовать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	<b>ПК-8</b>
готовностью применять технологии защиты растений от вредных организмов в садах, виноградниках, посевах овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	<b>ПК-9</b>
способностью к реализации технологий производства овощей в открытом и защищенном грунте	<b>ПК-10</b>
готовностью к применению технологии выращивания посадочного материала, закладки сада, производству плодов и ягод	<b>ПК-11</b>
способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда	<b>ПК-12</b>
способностью к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения	<b>ПК-13</b>
готовностью к применению технологий производства посадочного материала, закладки и уходу за насаждениями, заготовке лекарственного и эфиромасличного сырья	<b>ПК-14</b>
готовностью использовать методы хранения, первичной переработки садоводческой продукции	<b>ПК-15</b>
способностью обосновать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	<b>ПК-16</b>
готовностью использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях	<b>ПК-17</b>
готовностью к реализации применения экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурен-	<b>ПК-18</b>

тоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения	
способностью к анализу и планированию технологических процессов в садоводстве как объектов управления	<b>ПК-19</b>
способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных ситуациях	<b>ПК-20</b>
способностью к созданию условий для повышения квалификации сотрудников в области профессиональной деятельности	<b>ПК-21</b>
способностью к разработке бизнес-планов производства конкурентоспособной продукции, проведению маркетинга	<b>ПК-22</b>
способностью к совершенствованию системы управления качеством продукции садоводства на основе современных требований российских и международных стандартов, осуществления технологического контроля	<b>ПК-23</b>
способностью применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	<b>ПК-24</b>
готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства	<b>ПК-25</b>
способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства	<b>ПК-26</b>
способностью к обобщению и статистической обработке результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов	<b>ПК-27</b>

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки**

**4.1 Рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки** составленный по циклам дисциплин включает в себя базовую и вариативную части, перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения, а также график учебного процесса (Приложение 1).

Основная образовательная программа подготовки бакалавра предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица 1):

гуманитарный, социальный и экономический циклы;

естественнонаучный цикл;

профессиональный цикл;

и разделов:

физическая культура;

учебная и производственная практики и/или научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.



Базовая (обязательная) часть цикла «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «История», «Философия», «Иностранный язык». Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Таблица 1

Структура ООП бакалавриата

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудо- ем- кость, зач. ед.	Перечень дисциплин для разра- ботки при- мерных про- грамм, учеб- ников и учебных по- собий	Коды форми- руемых компетен- ций
Б.1	<b>Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>	<b>40-48</b>		
	<b>Базовая часть</b>	<b>20-24</b>		
	<p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> иностранный язык в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников и бытового общения; научные, философские, религиозные картины мира, взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу; движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества, роль насилия и ненасилия в обществе, нравственные обязанности человека, многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса; теоретические основы функционирования рыночной экономики, экономические основы производства и ресурсы предприятия; понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции, основы финансовой деятельности; основные принципы, функции менеджмента, принципы построения организационных структур и распределения функций управления, формы участия персонала в управлении, основные принципы этики деловых от-</p>		<p>Иностранный язык</p> <p>Философия</p> <p>История</p> <p>Экономическая теория</p> <p>Менеджмент и маркетинг</p> <p>Организация садоводства</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОК-10 ОК-11 ОК-15 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23</p>

	<p>ношений; роль маркетинга в управлении фирмой, принципы, задачи и функции маркетинга, направления проведения маркетинговых исследований, основные составляющие комплекса маркетинга товара; закономерности, принципы, организационно-правовые формы, нормирование и оплату труда в садоводстве;</p> <p><b>уметь:</b> самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории, проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; определять финансовые результаты деятельности предприятия;</p> <p><b>владеть:</b> навыками общего и профессионального общения на иностранном языке; методами менеджмента и методами проведения маркетинговых исследований, методами управления технологическими процессами при производстве продукции садоводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка.</p>			
	<b>Вариативная часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.2	<b>Математический и естественнонаучный цикл</b>	<b>40-50</b>		
	<b>Базовая часть</b>	<b>20-25</b>		
	<p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики, дискретной математики; процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические программные средства; основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения; сведения о свойствах неорганических и органических соединений; основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; систематику растений, анатомию, закономерности распространения, изменения растений и формирования урожая; сущность физиологических и биохимических</p>		<p>Математика</p> <p>Информатика</p> <p>Химия</p> <p>Физика</p> <p>Ботаника</p> <p>Физиология и биохимия растений</p>	<p>ОК-1</p> <p>ОК-2</p> <p>ОК-3</p> <p>ОК-4</p> <p>ОК-5</p> <p>ОК-6</p> <p>ОК-7</p> <p>ОК-8</p> <p>ОК-9</p> <p>ОК-10</p> <p>ОК-11</p> <p>ОК-12</p> <p>ОК-13</p> <p>ОК-14</p> <p>ОК-15</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-27</p>

	<p>процессов в растениях, закономерности роста и развития растений;</p> <p><b>уметь:</b> использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных в садоводстве; вести поиск информации в сетевых базах данных, пользоваться текстовой программой; использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике; оценивать сущность физических процессов, происходящих в почве, растении и продукции; распознавать дикорастущие и культурные растения, устанавливать их физиолого-биохимическое состояние по морфологическим признакам.</p>			
	<b>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</b>			
	<b>Базовая (общепрофессиональная) часть</b>	<b>50-55</b>		
	<p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> проектную документацию, оформление чертежей, изображения, надписи и обозначения, аксонометрические проекции деталей, изображение и обозначения элементов деталей, рабочие чертежи и эскизы деталей, использование инженерной графики при создании садово-парковых объектов, понятие о компьютерной графике: геометрическое моделирование, графические объекты, примитивы и их атрибуты, применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей; основные типы почв, методы оценки плодородия почв, пути ее сохранения и повышения; оценку пригодности ландшафтов для садовых культур; роль отдельных элементов в питании садовых культур, основные виды и формы удобрений, методы расчета доз удобрений на планируемый урожай, систему удобрения овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда; методы селекции и их применение в садоводстве; методы и технологии защиты садовых культур от вредителей и болезней; основные культивируемые виды и сорта, закономерности роста и развития, технологии возделывания овощных культур в открытом и</p>		<p>Инженерная и компьютерная графика</p> <p>Почвоведение</p> <p>Ландшафтоведение</p> <p>Питание и удобрение садовых культур</p> <p>Селекция садовых культур</p> <p>Фитопатология и энтомология</p> <p>Овощеводство</p> <p>Плодоводство</p> <p>Виноградарство</p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ОК-1 ОК-2 ОК-3</p>

	<p>защищенном грунте; основные культивируемые породы и сорта, закономерности роста и развития, технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур, проектирование, закладку и приемы ухода за садами и ягодниками, сбор урожая, товарную обработку, упаковку и транспортировку плодов; основные виды и сорта винограда, закономерности роста и развития, технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора урожая, товарную обработку, упаковку и транспортировку урожая столовых и технических сортов, технологии производства сушеного винограда; основные виды древесных, кустарниковых, цветочных и травянистых культур, используемых в декоративном садоводстве, закономерности их роста и развития, технологии выращивания посадочного материала, проектирование, создание и эксплуатацию объектов ландшафтного озеленения; основные лекарственные, эфиромасличные культуры, закономерности их роста и развития, технологии производства посадочного материала, закладку и уход за насаждениями, заготовку лекарственного и эфиромасличного сырья; технологии хранения и первичной переработки садоводческой продукции; системы содержания и обработки почвы в садоводстве, научные основы севооборотов, методы защиты садовых насаждений и посевов от сорной растительности; метеорологические и климатические факторы, методы защиты садовых культур от неблагоприятных погодных условий; основные методы исследований в садоводстве, элементы методики, планирование эксперимента, наблюдений и учетов, технику закладки и проведения опыта, документацию и отчетность, применение статистических методов анализа; безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защиту сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы, организацию и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, охрану труда в садоводстве;</p> <p><b>уметь:</b> использовать инженерную графику для создания проектов в декоративном</p>		<p>Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования</p> <p>Лекарственные и эфиромасличные растения</p> <p>Хранение, переработка плодов и овощей Общее земледелие</p> <p>Метеорология и климатология Основы научных исследований в садоводстве Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-10 ОК-11</p>
--	---	--	---	---

	<p>и промышленном садоводстве; распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв, оценивать уровень их плодородия и пригодность для садовых культур; осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений; различать виды и формы удобрений, рассчитывать дозы удобрений на планируемый урожай; проводить подготовку садовых культур к гибридизации, кастрации, искусственному опылению, осуществлять сбор гибридных семян, проводить апробацию семенных посевов; определять болезни и вредителей, планировать систему защиты садовых культур от вредных организмов; распознавать овощные культуры по морфологическим признакам растений, плодам и семенам, производить подготовку субстратов и семян к посеву, выращивать рассаду, формировать овощные растения и проводить уход за ними; распознавать породы и сорта плодовых и ягодных культур по морфологическим признакам растений, плодам и семенам, проводить подготовку семян и посадочного материала к посеву и посадке, проводить формирование плодовых деревьев и кустарников; распознавать виды и сорта винограда по морфологическим и органолептическим признакам, стратифицировать семена, заготавливать черенки, проводить прививку, парафинирование, бандажирование, стратификацию привитых черенков открытым и закрытым способами, закалку, черенкование, вымачивание, кильчевание, проводить формирование кустов винограда и уход за ним; распознавать основные виды древесных, кустарниковых, цветочных и травянистых культур, используемых в декоративном садоводстве по морфологическим признакам растений, плодам и семенам, проводить окулировку, прививку, черенкование, формирование, обрезку декоративных растений; распознавать основные лекарственные, эфиромасличные культуры по морфологическим признакам растений, плодам и семенам; осуществлять подготовку продукции садоводства для хранения, применять современные способы и режимы хранения и первичной</p>			
--	--	--	--	--

	переработки плодоовощного, лекарственного и эфиромасличного сырья; составлять схемы севооборотов, распознавать сорные растения, составлять технологические схемы обработки почвы; <b>владеть:</b> методами селекции, способами производства посадочного материала, приемами ухода за садовыми насаждениями			
	<b>Вариативная часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.4	<b>Физическая культура</b>	<b>2</b>		ОК-16
Б.5	Учебная и производственная практики (практические умения и навыки определяются ООП вуза)	<b>30-36</b>		ПК-1 -ПК-27
Б.6	<b>Итоговая государственная аттестация</b>	<b>12</b>		ПК-8 -ПК-27
	<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>	<b>240</b>		

- 1) Трудоемкость циклов Б.1, Б.2, Б.3 и разделов Б.4, Б.5 включает в себя все виды текущей и промежуточной аттестации.

#### 4.2 Аннотация рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана (Приложение 2).

### 5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 11400 Агрономия бакалавр

#### 5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП

Основными источниками учебной, учебно-методической и научной информации являются библиотечный фонд университета и учебно-методические фонды кафедр, которые комплектуются учебниками, учебными пособиями, научной литературой и другими изданиями.

На кафедрах факультета для обеспечения качественной подготовки специалистов сформирована необходимая методическая документация: рабочие программы дисциплин; методические рекомендации и указания для проведения лабораторных работ, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; программы и методические рекомендации по организации практик.

В структуру рабочей программы дисциплины входит раздел 7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины, который включает 7.1 Библиографический список основной и дополнительной литературы. Список основной и дополнительной литературы составляется с учетом рекомендаций Примерных рабочих программ по учебным дисциплинам, зарегистрированных в Ми-

нобре РФ, и представленных на WEB-сайте (циклы ГСЭ и ЕН) или рекомендованных УМО по направлениям (циклы ОПД).

Библиотека университета постоянно анализирует состояние и использование учебного фонда по каждой дисциплине, своевременно подает информацию деканам и заведующим кафедрами о книгообеспеченности дисциплин. Фонд постоянно пополняется изданиями университета, которые издаются по плану редакционно-издательского отдела. Тематика комплектования фонда постоянно пересматривается для того, чтобы обеспечить формирование информационной базы учебного процесса с учетом открытия новых специальностей и специализаций, внедрения новых технологий обучения, а также с учетом тематики научных исследований и планов воспитательной работы среди студентов.

В учебном процессе предусмотрено также использование нормативно-справочной и периодической литературы. В этой связи библиотечно-информационная база данных включает также периодические научно-технические и реферативные издания по специальности (журналы, обзоры, материалы конференций, издания НИИ и т.п.)

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению 110500 «Садоводство» библиотечный фонд содержит следующие периодические издания: Реферативные журналы ВИНТИ: «Генетика и селекция возделываемых растений», «Почвоведение и агрохимия», «Растениеводство», «Фитопатология»; Реферативные журналы ЦНСХБ: «Сельское хозяйство», «Сельскохозяйственная литература»; журналы: «Аграрная наука», «Аграрная Россия», «Агрохимический вестник», «Агрохимия», «Вестник РАН», «Вестник РАСХН», «Главный агроном», «Доклады Российской академии с/х наук», «Достижения науки и техники АПК», «Защита и карантин растений», «Земледелие», «Земельный вестник России», «Картофель и овощи», «Овощеводство и тепличное хозяйство», «Плодородие», «Почвоведение», «Приусадебное хозяйство», «Садоводство и виноградарство», «Сад и огород», «Селекция и семеноводство», «Сельскохозяйственные вести», «Физиология растений», «Школа грибоводства».

## **5.2 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВПО**

**Сведения об обеспеченности процесса специализированным и лабораторным оборудованием**

ФГОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет»

**Направление 110500 Садоводство бакалавр**

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление)
1	2	3	4
<b>Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины</b>			
<b>Федеральный компонент</b>			
1	Иностранный язык	Компьютерный класс английского языка 6/5. ПК Pentium II – 8 шт. ПК PentiumIV-1 шт. Программы English Gold 2000, English Platinum 2000, TOEFL Компьютерный класс немецкого языка 11а/5. ПК АМ 586 – 7 шт. Программа Deutsch Gold 2000	Оперативное управление
2	Философия	Учебная аудитория 357/1. ПК Pentium – 1 шт., ПК Celeron 633 Hz/128Mb/HdD80Gb, Справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант», Оверхед-проектор.	Оперативное управление
3	История	Кабинет этикета 351/1, ПК Pentium – 1 шт., ксерокс – 1 шт. Наглядные пособия, плакаты, картины, карты	Оперативное управление
4	Экономическая теория	Компьютерный класс 450/1. ПК Pentium II - 13 шт. Pentium III - 1 шт. Информационно - справочная система "Консультант - плюс", система "Аис - Тест", программа "Тест", Project - Expert, комплекс программ "Бизнес-курс", "Корпорация-плюс", комплекс программ Stadia и Straz, PER (пакет экономических расчетов).	Оперативное управление
5	Менеджмент и маркетинг	Компьютерный класс 450/1. Аудитория 440, наглядные пособия, информационные стенды	Оперативное управление
		Компьютерный класс 604/1 ПК Celeron 500 – 19 шт., ПК Pentium 4-1 шт. комплексная система принятия решений и управления «Касатка -8,1», системы управления производством Галактика, БЭСТ-ПРО.	Оперативное управление



6	Организация садоводства	Аудитории 404/1, 348/1. Стендовый материал, муляжи плодов, прививки, срезы окулировки. Демонстрационный натуральный материал: сеянцы, подвои, однолетние двулетние саженцы яблони, груши, вишни, сливы, смородины, крыжовника, малины, облепихи. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр.	Оперативное управление
		<b>Национально региональный /вузовский/ компонент</b>	
7	Профильный иностранный язык	Компьютерный класс английского языка 6/5. ПК Pentium II – 8 шт. ПК PentiumIV-1 шт. Программы English Gold 2000, English Platinum 2000, TOEFL	Оперативное управление
		Компьютерный класс немецкого языка 11а/5. ПК АМ 586 – 7 шт. Программа Deutsch Gold 2000	
8	Правоведение	Компьютерный класс 604/1 ПК Celeron 500 – 19 шт. ПК Pentium IV – 1 шт. Справочные правовые системы «Консультант Плюс», программы «Помощник аудитора», «Магистр», MathCad, AutoCAD, Straz, комплекс программ «Бизнес-курс «Корпорация-плюс», комплекс программ Stadia, PER (пакет экономических расчетов)	Оперативное управление
9	Психология и педагогика	Учебная аудитория 357/1. ПК Pentium – 1 шт., ПК Celeron 633 Hz/128Mb/HdD80Gb, Справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант», Оверхед-проектор.	Оперативное управление
10	Основы бухгалтерского учета и финансы в АПК	Компьютерный класс 423/1. ПК Pentium II -13 шт. ПК Pentium III – 1шт. Принтер Epson – 1шт. Программа Аудит–эксперт, информационно-справочная система Консультант Плюс, программы 1С Предприятие, Straz, БЭСТ-4, Simplecs, Помощник Аудитора, БЭСТ-Маркетинг.	Оперативное управление
		<b>Дисциплины по выбору студента</b>	
11	Русский язык и культура речи	Кабинет русского языка 417/1 Оверхед - проектор 1 шт., таблицы.	Оперативное управление
12	Культурология	Кабинет этикета 351/1, ПК Pentium – 1 шт., ксерокс – 1 шт. Наглядные пособия, плакаты, картины	Оперативное управление

13	Социология	Учебная аудитория 357/1. ПК Pentium – 1 шт., ПК Celeron 633 Hz/128Mb/HdD80Gb, Справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант», Оверхед-проектор.	Оперативное управление
14	Политология	Учебная аудитория 357/1. ПК Pentium – 1 шт., ПК Celeron 633 Hz/128Mb/HdD80Gb, Справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант», Оверхед-проектор.	Оперативное управление
15	Этикет	Кабинет этикета 351/1, ПК Pentium – 1 шт., ксерокс – 1 шт Наглядные пособия, плакаты, картины, карты	Оперативное управление
16	Ценообразование	Компьютерный класс 450/1. ПК Pentium II - 13 шт. Pentium III - 1 шт. Информационно - справочная система "Консультант - плюс", система "Аис - Тест", программа "Тест", Project - Expert, комплекс программ "Бизнес-курс", "Корпорация-плюс", комплекс программ Stadia и Straz, PER (пакет экономических расчетов).	Оперативное управление
17	Государственное регулирование экономики	Компьютерный класс 450/1. ПК Pentium II - 13 шт. Pentium III - 1 шт. Информационно - справочная система "Консультант - плюс", система "Аис - Тест", программа "Тест", Project - Expert, комплекс программ "Бизнес-курс", "Корпорация-плюс", комплекс программ Stadia и Straz, PER (пакет экономических расчетов).	Оперативное управление
		<b>Математические и естественно-научные дисциплины</b>	
		<b>Федеральный компонент</b>	
18	Математика	Компьютерный класс. Пакет прикладных программ Mathcad	Оперативное управление
19	Информатика	Компьютерные классы 120, 121, 122, 124, 125, 129/1. ПК Celeron II – 46 шт. ПК PentiumIII – 5 шт. ПК PentiumIV-1 шт. Плоттер – 1 шт. Сканер – 1 шт. Принтер EPSON LX-1050+ - 5 шт. Комплексы программ: MS Office 2000 (Excel, Word, Access), Adobe PhotoShop 6, AutoCad 2000, Pascal 7.0, Foxpro 2.0, Kaspersky 4.0, Kompas 5.11, MathCAD 2000, Abbyy FineReader 6, Borland Delphi 6, Corel Draw 11, Dreamweaver 4, Macromedia Flash 5	Оперативное управление
20	Химия (Неорганическая химия, Органическая химия, Физическая и коллоидная химия)	Лаборатория 429/2. рН-метр, рН - 150М, термостат, термостатирующая баня, комплект посуды для объемного анализа, аналитические весы, вытяжной шкаф, электрофицированная периодическая система, лабораторные столы, мойка с сушилкой, пробирки со штативами, реактивы, доска школьная, шкафы для реактивов, сейф для реактивов.	Оперативное управление

		Лаборатория 433/2. Хроматограф ЛХН-7, поляриметр, ИК-спектрометр, модели Стюарта-Бриглеба, штативы, пробирки, тренажер по номенклатуре органических соединений, вытяжные шкафы 2 шт., сейф для реактивов, лабораторные столы, мойка, хим. реактивы, шкаф для посуды	
		Лаборатория 124/2. Вытяжные шкафы-4 шт., лабораторные столы, мойка с сушилкой, доска школьная, рН-метр, рН-150М, учебно-лабораторный комплекс «Химия», кондуктометр «Анион-7020», фотоэлектроколориметр КФК-3-01, вискозиметр, штативы, посуда для объемного анализа, реактивы,.	
		Лаборатория 419/2. Фотометр пламенный автоматический ФПА-2, рефрактометр ИРФ 454 Б2М, хроматограф Хром-5, центрифуга СМ-6, вытяжные шкафы-2 шт., лабораторные столы с полками, мойка с сушилкой, доска школьная, фотоэлектроколориметр КФК-3-01, кондуктометр Анион-7020, спектрофотометр СФ-26, стеклянная посуда, химические реактивы.	
21	Физика	<u>Лаборатория 385</u> , оборудования: осциллограф, амперметр, вольтметр, ампер цифровой, вольтметр В-7. <u>Лаборатория 387</u> , оборудования: микроскоп, установка ФПВ -02, установка ФПВ -03, установка ФПВ -04, спектрограф, спектро-фотометр. <u>Лаборатория 389</u> , оборудования: амперметр, вольтамперметр, вольтметр, виртуальный практикум. <u>Лаборатория 391</u> , оборудования: насос Комовского, разновесы, секундамер микрометр, установка ФДМТ -05. <u>Лаборатория 393</u> , оборудования: пирометр, установка ФДСВ -12, амперметр, вольтметр. <u>Лаборатория 395</u> , оборудования: ФП-20А, ФП-1. <u>Лаборатория 397</u> , оборудования: ружье, разновесы, штангенциркуль, микрометр, секундомер, весы, ВЛР -200, ФП-2, ФП-20А, ФП-1А, ФП-1, установка «Соударение шаров», установка «Модуль юнга».	Оперативное управление
22	Ботаника	Аудитория 227/1,231/1 – стендовый материал, плакаты – 250 штук, гербарий, снопы, фиксированные препараты, лупы – 6 штук, микроскопы - 11, препаравальные иглы – 30 шт., предметные и покровные стекла, консервированный растительный материал, распилы.	Оперативное управление
23	Физиология и биохимия растений	Аудитория 222/1 – стендовый материал, химические реактивы, оборудование – термостат, водяная баня, сушильный шкаф, микроскопы, светоплощадка, ФЭК – 56, центрифуга, весы, вытяжной шкаф. Стеклянная посуда, мерные колбы, семена различных сельскохозяйственной культур	Оперативное управление
<b>Национально региональный /вузовский/ компонент</b>			

24	Генетика	Аудитория 407/1 – стендовый материал, химические реактивы, оборудование – термостат, водяная баня, сушильный шкаф, микроскопы, светоплощадка, ФЭК – 56, центрифуга, весы, вытяжной шкаф. Стеклопосуда, мерные колбы, семена различных сельскохозяйственных культур	собственность
25	Микробиология	Аудитория 218/1 – химические реактивы, оборудование – термостат, автоклав, сушильный шкаф, весы, микроскопы	Оперативное управление
26	Агрохимия	Лаборатория 40ба , 411. Весы электронные Нн – 400 – 1 шт., весы электронные SK – 5001К – 1 шт, рН метр, иономер "Эксперт 001 – 3" – 2 шт, весы электронные ВЛТЭ – 150 – 1 шт, аквадистиллятор электрический ДЭ – 4 ТЗМОИ – 1 шт, иономер переносной И – 102 – 2 шт, кофемолка электрическая, ИПЗО – 5 шт, электроплитка однокомфорочная – 4 шт, холодильник бытовой Саратов – 150 – 1 шт, рН – метр – милливольтметр рН – 150 М – 2 шт, иономер универсальный ЭВ – 74 – 4 шт, аппарат для встряхивания АВУ – 6с – 2 шт, колориметр КФК – 2 – 3 шт, весы электрические ВЛТК – 500 – 1 шт, аппарат для встряхивания 358 S – 1 шт, СЭШ – 3 м – 1 шт, печь муфельная, МИМП – 10П – 1 шт, компьютеры – 4 шт, мельница почвенная – 2 шт. Образцы почв, минеральных, органических удобрений, растений; лабораторная химическая посуда, хим.реактивы.	Оперативное управление
		<b>Дисциплины по выбору студента</b>	
27	Физико-химические методы анализа	<u>Лаборатория 385</u> , оборудования: осциллограф, амперметр, вольтметр, ампер цифровой, вольтметр В-7. <u>Лаборатория 387</u> , оборудования: микроскоп, установка ФПВ -02, установка ФПВ -03, установка ФПВ -04, спектрограф, спектро-фотометр. <u>Лаборатория 389</u> , оборудования: амперметр, вольтамперметр, вольтметр, виртуальный практикум. <u>Лаборатория 391</u> , оборудования: насос Комовского, разновесы, секундамер микрометр, установка ФДМТ -05. <u>Лаборатория 393</u> , оборудования: пирометр, установка ФДСВ -12, амперметр, вольтметр. <u>Лаборатория 395</u> , оборудования: ФП-20А, ФП-1. <u>Лаборатория 397</u> , оборудования: ружье, разновесы, штангенциркуль, микрометр, секундомер, весы, ВЛР -200, ФП-2, ФП-20А, ФП-1А, ФП-1, установка «Сударение шаров», установка «Модуль юнга»..	Оперативное управление

28	Биофизика	Лаборатория 385, оборудования: осциллограф, амперметр, вольтметр, ампер цифровой, вольтметр В-7. Лаборатория 387, оборудования: микроскоп, установка ФПВ -02, установка ФПВ -03, установка ФПВ -04, спектрограф, спектро-фотометр. Лаборатория 389, оборудования: амперметр, вольтамперметр, вольтметр, виртуальный практикум. Лаборатория 391, оборудования: насос Комовского, разновесы, секундамер микрометр, установка ФДМТ -05. Лаборатория 393, оборудования: пирометр, установка ФДСВ -12, амперметр, вольтметр. Лаборатория 395, оборудования: ФП-20А, ФП-1. Лаборатория 397, оборудования: ружье, разновесы, штангенциркуль, микрометр, секундомер, весы, ВЛР -200, ФП-2, ФП-20А, ФП-1А, ФП-1, установка «Соударение шаров», установка «Модуль юнга».	Оперативное управление
29	Математическая статистика	Компьютерный класс. Пакет прикладных программ Mathcad	Оперативное управление
30	Методика опытного дела и информационные технологии в агрономии	Компьютерный класс 211/1ПК Пентиум II – 12 шт, Электронная книга Excel, прикладные программы дисперсионного и регрессионного анализа.	Оперативное управление
		<b>Профессиональные дисциплины</b>	
		<b>Федеральный компонент</b>	
31	Инженерная и компьютерная графика	Компьютерные классы. ПК Celeron II – 46 шт. ПК PentiumIII – 5 шт. ПК PentiumIV-1 шт. Плоттер – 1 шт. Сканер – 1 шт. Принтер EPSON LX-1050+ - 5 шт. Комплексы программ: MS Office 2000 (Excel, Word, Access), Adobe PhotoShop 6, AutoCad 2000, Pascal 7.0, Foxpro 2.0, Kaspersky 4.0, Kompas 5.11, MathCAD 2000, Abbyy FineReader 6, Borland Delphi 6, Corel Draw 11, Dreamweaver 4, Macromedia Flash 5	Оперативное управление

32	Почвоведение	Лаборатория почвоведения, геологии и географии комната №311/1, 313/1. Стендовые материалы, Коллекция минералов, Весы учебные ВЛКТ - 500. - 5 шт., Компьютеры 386, Pentium 2 -1шт., P 3-1 шт, P 4 -1 шт., принтеры HP 1100, - 1 шт., hp deskjet 1180c -1, EPSON Aculaser C 900 – 1 шт. , Медиопроектор EMP S1H EPSON – 1шт., ScanExpress A3USB – 1 шт., Цветной телевизор «Витязь» 54 CTV 740-3, Ксерокс Canon PC-266 1 шт., Колориметр, ФЭК - 2шт., Почвенные монолиты – 100 шт., Видеокамера Canon – 1 шт., Фотоаппарат Olympus – 1 шт., Потенциометр рН-210 – 1 шт., Дистиллятор. Д-1шт., Влагомер переносной. ВЗМ - 2шт., Шкаф сушильный. LP-301 – 1 шт., Водяные бани. LP-501, LW- 8 -4 - 3 шт., Иономер, ЭВ -74 - 1 шт., Шкафы вытяжные, LF- 116,117 - 1шт., Измельчитель почвенных проб ИПП- 1 – 1 шт., Анализатор влажности. МА - 3 0 - 1шт., Встряхиватель - Шейкер. 93 -1 шт., Почвенные карты РФ и РБ., Учебные фильмы, Программа Map info 7,5, Проекты АЛСЗ (Адаптивно-ландшафтные системы земледелия), Электронные карты Республики Башкортостан, Иллюстрированная энциклопедия «Земля» и др.	Оперативное управление
33	Ландшафтоведение	Аудитория, компьютерный класс, зимняя теплица. Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный. Натуральные образцы: гербарный материал; семена. Тематические слайды, комплект фотографий.	Оперативное управление
34	Питание и удобрение садовых культур	Лаборатория 406а , 411. Весы электронные Нн – 400 – 1 шт., весы электронные SK – 5001К – 1 шт, рН метр, иономер "Эксперт 001 – 3" – 2 шт, весы электронные ВЛТЭ – 150 – 1 шт, аквадистиллятор электрический ДЭ – 4 ТЗМОИ – 1 шт, иономер переносной И – 102 – 2 шт, кофемолка электрическая, ИПЗО – 5 шт, электроплитка однокомфорочная – 4 шт, холодильник бытовой Саратов – 150 – 1 шт, рН – метр – милливольтметр рН – 150 М – 2 шт, иономер универсальный ЭВ – 74 – 4 шт, аппарат для встряхивания АВУ – 6с – 2 шт, колориметр КФК – 2 – 3 шт, весы электрические ВЛТК – 500 – 1 шт, аппарат для встряхивания 358 S – 1 шт, СЭШ – 3 м – 1 шт, печь муфельная, МИМП – 10П – 1 шт, компьютеры – 4 шт, мельница почвенная – 2 шт. Образцы почв, минеральных, органических удобрений, растений; лабораторная химическая посуда, хим.реактивы.	Оперативное управление

35	Селекция садовых культур	Аудитория, компьютерный класс, зимняя теплица. Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, холодильник, морозильник, доски разборные (20 шт.), компрессор, вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена; плоды; корнеплоды. Комплекты наглядных материалов: укрывной материал для защищенного грунта; пленочный материал для защищенного грунта; шланги и капельницы для капельного полива; затеняющий материал; искусственные грунты. Тематические слайды, комплект фотографий. Программные продукты: электронный учебно-методический комплекс по овощеводству. Учено-опытное поле: набор сельхозмашин для возделывания овощных культур (тракторы, культиваторы, каток, сеялка овощная ручная, сеялка овощная с компьютерным управлением "Клен") и инструменты для контроля качества технологических операций (мерные линейки, весы).	Оперативное управление
36	Фитопатология и энтомология	Аудитория 320А/1. Стендовый материал, гербарий пораженных растений, микроскопы, бинокляры, лупы, препоравальные иглы, зафиксированные в спирте, формалине органы пораженных растений, микропрепараты, чашки Петри, посуда пластиковая разная и др.	Оперативное управление
		Аудитория 324А/1. Стендовый материал, гербарий пораженных растений, микроскопы, бинокляры, лупы, препоравальные иглы, зафиксированные в спирте, формалине органы пораженных растений, микропрепараты, чашки Петри, посуда пластиковая разная и др.	
37	Овощеводство	Аудитория 312, 348, теплица. Стендовый материал, муляжи плодов, прививки, срезы окулировки. Демонстрационный натуральный материал: сеянцы, подвои, однолетние двулетние саженцы яблони, груши, вишни, сливы, смородины, крыжовника, малины, облепихи. Слайды, цветные фото. Компьютер Пентиум 4, мультимедиа-проектор. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе.	Оперативное управление

38	Плодоводство	<p>Аудитория 312, компьютерный класс 152, зимняя теплица</p> <p>Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, холодильник, морозильник, доски разборные (20 шт.), компрессор, вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена; плоды; корнеплоды. Комплекты наглядных материалов: укрывной материал для защищенного грунта; пленочный материал для защищенного грунта; шланги и капельницы для капельного полива; затеняющий материал; искусственные грунты. Тематические слайды, комплект фотографий. Программные продукты: электронный учебно-методический комплекс по овощеводству. Учено-опытное поле: набор сельхозмашин для возделывания овощных культур (тракторы, культиваторы, каток, сеялка овощная ручная, сеялка овощная с компьютерным управлением "Клен") и инструменты для контроля качества технологических операций (мерные линейки, весы).</p>	Оперативное управление
39	Виноградарство	<p>Аудитория 312, 348, теплица.</p> <p>Стендовый материал. Демонстрационный натуральный материал: сеянцы, саженцы. Слайды, цветные фото. Компьютер Пентиум 4, мультимедиа-проектор. Холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр. Насаждения в учебном лесхозе.</p>	Оперативное управление
40	Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования	<p>Аудитории 404/1, 348/1. Стендовый материал, муляжи плодов, прививки, срезы окулировки. Демонстрационный натуральный материал: сеянцы, подвои, однолетние двулетние саженцы яблони, груши, вишни, сливы, смородины, крыжовника, малины, облепихи. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр.</p>	Оперативное управление



41	Лекарственные и эфиромасличные растения	Аудитория, компьютерный класс, зимняя теплица. Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, доски разборные (20 шт.), вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена. Тематические слайды, комплект фотографий.	Оперативное управление
42	Хранение, переработка плодов и овощей	<p>Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Сепаратор зерноочистительный; рассев лабораторный У1-ЕРЛ; сита аналитические зерновые, мучные и крупочные (49 шт); печь муфельная; титровальный стол; рефрактометр РПЛ-2 – 2 шт; рефрактометр ХБР – 1 шт; поляриметр круговой СМ; микродозатор многоканальный переменного объема КОЛОП (Labsystem) – 2 шт; фотоэлектроколориметр КФК-3; баня водяная ТЛ-6 – 2 шт; электроплитки – 6 шт; сушильный шкаф СЭШ-3м – 2 шт; прибор Чижовой (для определения влажности пищевых сред); весы ВЛКТ – 2 шт; весы ВЛР-200; весы AND HL-400; амилотест ЧП-ТА; структурометр СТ; белизнамер Блик-3; шелушитель лабораторный У1-ЕШО; шелушитель лабораторный Sataki TM-0.5; мельница лабораторная четырехвалковая МЛВЗ-1 – 3 шт; прибор для отмывания клейковины МОК-1- 1шт; прибор для определения качества клейковины ИДК-4м – 1 шт. электропечи с расстойными шкафами – 2 шт.</p> <p><b>Лаборатория стандартизации и сертификации зерна и продуктов переработки.</b> Аппарат для выделения средней пробы БИС-1; пневматический пробоотборник с делителем; конусные щупы (амбарные, мешочные) - 10 шт; доски зерновые разборные; весы ВЛКТ – 2 шт; весы ВЛР-200; весы AND HL-400; сушильный шкаф СЭШ-3 м с набором бюксов – 2 шт; пурка ПХ=1; тестомесилка лабораторная ТЛ-1; диафаноскоп ДСЗ-2 – 2 шт; прибор ИДК-1; прибор ИДК-3м; мельница Циклон; мельница типа ЛЗМ – 2 шт; Коллекция полевых и амбарных вредителей; коллекция дефектного зерна</p>	Оперативное управление
43	Общее земледелие	Кабинет 251/1, 416/1 Плакаты, сноповые материалы сельскохозяйственных культур и сорных растений, гербарий, кинофильмы, семена сельскохозяйственных культур, минеральные удобрения.	Оперативное управление

44	Метеорология и климатология	Лаборатория 408/1. Альбедомер походный М 69 -2 шт, балансомер М - 10 - 1 шт, метеостанция дистанционная М 49 - 1 шт, осадкомер Третьякова О-1 - 1 шт, пиранометр СМ - 3 - 1 шт, пьювиограф П - 2М - 1 шт, снегомер ВС - 43 - 1 шт, барометр анероид БАММ - 1- 3 шт, термометр Савинова ТМ - 5 - 2, термометр максимальный ТМ - 2 №1 - 10 шт, термометр минимальный ТМ - 2 №3 - 10 шт, термометр щуп АМ - 6 - 6 шт, люксометр - 3 шт, мерзломер - 1 шт, осадкомер Третьякова - 1 шт, снегомер - 1 шт, термограф - 1 шт, термостат - 1шт, флюгер - 1 шт, гальвонометр - 3 шт, гигрограф недельный - 2 шт.	Оперативное управление
45	Основы научных исследований в садоводстве	Компьютерный класс 155/1. ПК Пентиум II – 12 шт. Электронная книга Excel, прикладные программы дисперсионного и регрессионного анализа.	Оперативное управление
46	Безопасность жизнедеятельности	Лаборатория (а 261/3), кабинеты (а 259/3, 130/2) по БЖД. Приборы и оборудование для исследования запыленности, загазованности параметров микроклимата, освещенности, шума, электробезопасности; по тушению пожаров стенды 18 шт. с наглядными пособиями, средствами защиты.	Оперативное управление
		<b>Национально региональный /вузовский/ компонент</b>	
47	Мелиорация	мелиорации и кормопроизводства 333/1. Плакаты – 40 шт. ; дождевальные насадки – 1 шт.; дрены – 2 шт.; стенды – 3 шт.; сноповой материал кормовых растений – 20 шт.; комплект гербпрного материала – 10 шт.; диапроектор «Свитязь» - 1 шт.; Электроника МК -56 – 10 шт.	Оперативное управление
48	Селекция и семеноводство овощных культур	Аудитория 312, компьютерный класс 152, зимняя теплица. Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, холодильник, морозильник, доски разборные (20 шт.), компрессор, вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500.Плакаты. Натуральные образцы: семена; плоды. Тематические слайды, комплект фотографий. Программные продукты: электронный учебник по селекции и семеноводству плодовых и овощных культур, тесты в среде «Прометей».Учено-опытное поле: набор сельхозмашин для возделывания овощных культур на семена (тракторы, культиваторы, каток, сеялка овощная ручная, сеялка овощная с компьютерным управлением "Клен") и инструменты для контроля качества технологических операций (мерные линейки, весы).	Оперативное управление

49	Механизация садоводство	Аудитория 265/3. Стенды – разрезы: автомобиль ГАЗ – 52, трактор Т – 40, ведущий мост ДТ – 75, К – 700, разрезы двигателей СМД – 18, КамАЗ, ЗМЗ, комплекты плакатов по агрегатам и системам тракторов	
		Аудитория 143/3. Разрезы тракторов МТЗ – 82, ДТ – 74, действующий макет гидронавески тракторов, разрезы рулевых механизмов, гидронасосов и гидромоторов.	
		Учебная лаборатория машин послеуборочной очистки зерна 200/1, Лаборатория зерноуборочных комбайнов 202/1. Доски, парты, стулья, плакаты, макеты. Комбайн, трактора, сельскохозяйственные машины и их макетные разрезы.	

		<p>Лаборатория «Техническая эксплуатация тракторов и автомобилей» ауд. №146:  Трактор МТЗ-80 – 1 шт.. Трактор ДТ-75М – 1 шт.. Агрегат технического обслуживания АТО-4822 на базе автомобиля ГАЗ-52-12-01 - 1 шт. Автомобиль ИЖ-2715 – 1 шт.. Передвижная ремонтная диагностическая мастерская на базе автомобиля ГАЗ-52 МТП-817 — ГОСНИТИ - 1 шт.. Установка КИ-4935 для торможения двигателей через вал отбора мощности - 1 шт. Топливозаправщик АТЗ-2,2-52-04 - 1 шт. Стенд электротормозной для автотракторных двигателей КИ-1363В (с установленным двигателем Д-65) - 1 шт. Стенд электротормозной для автомобильных двигателей на базе стенда КИ-4935 (с установленным двигателем Д-245.12) - 1 шт. Оснастка рабочего места мастера-наладчика КИ-4999 - 1 шт. Установка маслозаправочная 4967М – 1 шт. Газоанализатор для определения содержания окиси углерода в выхлопных газах 121 ФА-01 – 1 шт. Прибор для определения мощности дизельных двигателей ИМДЦ-2 – 2 шт. Топливозаправочная установка для заправки машин дизельным топливом ОЗ-9936 ГОСНИТИ – 1 шт. Передвижная установка для смазки и заправки машин ОЗ-9902А ГОСНИТИ – 1 шт. Передвижная установка для смазки консистентными смазками ОЗ-9903 ГОСНИТИ - 1 шт. Прибор оптический для проверки углов установки передних колес автомобилей РКО-1 – 1шт. Прибор для диагностирования автотракторного электрооборудования КИ-1093 – 2 шт. Прибор для проверки системы зажигания автомобилей КИ-1178 –1шт. Анализатор дизельный для проверки на автомобиле топливной аппаратуры и электрооборудования К-290 – 1шт. Компрессиметр для проверки давления в конце такта сжатия КИ-861 – 1шт. Прибор для очистки и проверки состояния свеч зажигания Э-203 - 2 шт. Переносной мотор-тестер для диагностирования карбюраторных и дизельных автомобильных двигателей КИ.П-12-1 - 1 шт. Индикатор расхода газов КИ-13671 - ГОСНИТИ - 1 шт. Индикатор расхода газов КИ-4887 - ГОСНИТИ - 1 шт. Прибор для измерения зазоров в кривошипно-шатунном механизме КИ-11140 - 1 шт.</p>	
--	--	---	--

		<p>Люфтомер К-402 - 1 шт. Агрегат техобслуживания АТО-ПД-1500С - 1 шт. Водомаслонагреватель ОЗ-1258 - 1 шт. Выпрямитель ВС-500 - 1 шт. Верстак слесарный - 5 шт. Весы технические - 1 шт. Двигатель Д-50 - 1 шт. Динамометр - 2 шт. Динамометр образцовый ДОСМ-33 - 1 шт. Комплект КИ-5308А - 2 шт. Колонка диагностическая 1390520 - 1 шт. Прибор КИ-13919А – 2шт Комплект КИ-389 – 1шт Машина испытательная УММ-5 – 1шт. Приспособление КИ-13910 – 1шт. Прибор диагностический КИ-13901 - 1 шт. Прибор ЭМДП - 3 шт. Прибор оптический СКО-1 - 1 шт. Приспособление КИ-1097 - 2 шт. Приспособление КИ-4892 - 1 шт. Прибор КИ-4801 - 1 шт. Стробоскоп ПЛС-2 - 1 шт. Трактор Т-16 с агрегатом АТУ-1768 - 1 шт. Тахометр - 4 шт. Установка ОМ-2871 - 1 шт. Установка ОМ-5361 - 1 шт. Установка КИ-8929 - 1 шт. Компактный измеритель дымности КИД - 1 шт. Прибор для проверки карбюраторов «Карат-4» - 1 шт. Компьютерный диагностический комплекс «Автомастер» - 1 шт.</p>	
		<p>«Лаборатория топливо - смазочных материалов», ауд №281:          Полевая лаборатория для контроля качества нефтепродуктов ПЛ-2М – 2 шт. Ручная лаборатория для контроля качества нефтепродуктов РЛ – 2 шт. Лаборатория для анализа отработанных нефтепродуктов ЛАОН-2 – 1 шт. Пенетрометр для определения пластичности смазок – 1 шт. Аппарат для разгонки нефтепродуктов – 1 шт. Вискозиметр ротационный РВ-7 – 1 шт. Прибор для определения динамической вязкости нефтепродуктов – 1 шт. Тигель закрытый - 1 шт. Вискозиметр капиллярный - 10 шт. Консистиметр - 1 шт. Комплект для экспресс - оценки качества нефтепродуктов - 1 шт. Вискозиметр ВУ - 1 шт. Тигель открытый - 1 шт.</p>	

		<p>Специализированная аудитория по оперативному планированию и контролю за работой и техническим обслуживанием машинно - тракторного парка и автотранспорта ауд. №283:</p> <p>Пульт диспетчерской связи ПДС-10 - 1 шт. Радиостанция 51РТС - 1 шт          Радиостанция Нива-М - 1 шт. Радиостанция РТ-21-1Б - 3 шт.3.5 Радиостанция РСВ-1 - 5 шт. Радиостанция Недра - 1 шт. Радиостанция ЛЕН-Б - 2 шт. Радиостанция 64РТС - 1 шт. Радиостанция 63 РТМ - 1 шт. Радиостанция 20РТП-2-4М«Ласточка» - 2 шт Сирена электрическая - 2 шт. Специализированная аудитория по производственной эксплуатации МТП, лицензированию и сертификации на автомобильном транспорте, организации автомобильных перевозок ауд. №285:</p> <p>Эпидиаскоп ЭПП-455 - 1 шт. Диапроектор «ЛЭТИ» - 1 шт. Диапроектор «Протон» - 1 шт. Кинопроектор «Русь» - 1 шт. Киноустановка «Украина» - 1 шт. Киноэкран - 1 шт. Курвиметр - 1 шт. Компьютер персональный IBM -386ДХ - 1 шт Компьютер «Celeron» - 300 - 1 шт. Принтер «Epson-1050+» - 1 шт.</p>	
50	Организация производства и предпринимательство в АПК	<p>Аудитория 259/1 Лаборатории кафедр агрономического факультета          Компьютерный класс 207/1. Программы: Разработки технологических карт в растениеводстве на базе прикладной программы «EXCEL</p>	Оперативное управление
51	Растениеводство	<p>Аудитории 348/1, 349/1. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК–1, счетчик-раскладчик семян.</p>	Оперативное управление

52	Стандартизация и сертификация продукции садоводство	Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства 103/1, 106/1 Сепаратор зерноочистительный; рассев лабораторный У1-ЕРЛ; сита аналитические зерновые, мучные и крупочные (49 шт); печь муфельная; титровальный стол; рефрактометр РПЛ-2 – 2 шт; рефрактометр ХБР – 1 шт; поляриметр круговой СМ; микродозатор многоканальный переменного объема КОЛОП (Labsystem) – 2 шт; фотоэлектроколориметр КФК-3; баня водяная ТЛ-6 – 2 шт; электроплитки – 6 шт; сушильный шкаф СЭШ-3м – 2 шт; прибор Чижовой (для определения влажности пищевых сред); весы ВЛКТ – 2 шт; весы ВЛР-200; весы AND HL-400; амилотест ЧП-ТА; пурка ПХ=1; тестомесилка лабораторная ТЛ-1; диафаноскоп ДСЗ-2 – 2 шт; прибор ИДК-1; прибор ИДК-3м; мельница Циклон; мельница типа ЛЗМ – 2 шт; коллекция полевых и амбарных вредителей	Оперативное управление
53	Управление формированием качество урожая	Аудитории 348/1, 349/1. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК–1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление

54	Питомниководство	Аудитория, компьютерный класс, зимняя теплица. Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, холодильник, морозильник, доски разборные (20 шт.), компрессор, вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена; плоды; корнеплоды. Комплекты наглядных материалов: укрывной материал для защищенного грунта; пленочный материал для защищенного грунта; шланги и капельницы для капельного полива; затеняющий материал; искусственные грунты. Тематические слайды, комплект фотографий. Программные продукты: электронный учебно-методический комплекс по овощеводству. Учено-опытное поле: набор сельхозмашин для возделывания овощных культур (тракторы, культиваторы, каток, сеялка овощная ручная, сеялка овощная с компьютерным управлением "Клен") и инструменты для контроля качества технологических операций (мерные линейки, весы).	Оперативное управление
55	Защита овощных культур	Аудитория 320А/1. Стендовый материал, гербарий пораженных растений, микроскопы, бинокляры, лупы, препоравальные иглы, зафиксированные в спирте, формалине органы пораженных растений, микропрепараты, чашки Петри, посуда пластиковая разная и др.	Оперативное управление
		Аудитория 324А/1. Стендовый материал, гербарий пораженных растений, микроскопы, бинокляры, лупы, препоравальные иглы, зафиксированные в спирте, формалине органы пораженных растений, микропрепараты, чашки Петри, посуда пластиковая разная и др.	Оперативное управление



56	Грибоводство	Аудитория, компьютерный класс, зимняя теплица. Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, холодильник, морозильник, доски разборные (20 шт.), компрессор, вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена; плоды; корнеплоды. Комплекты наглядных материалов: укрывной материал для защищенного грунта; пленочный материал для защищенного грунта; шланги и капельницы для капельного полива; затеняющий материал; искусственные грунты. Тематические слайды, комплект фотографий. Программные продукты: электронный учебно-методический комплекс по овощеводству. Учено-опытное поле: набор сельхозмашин для возделывания овощных культур (тракторы, культиваторы, каток, сеялка овощная ручная, сеялка овощная с компьютерным управлением "Клен") и инструменты для контроля качества технологических операций (мерные линейки, весы).	
57	Цветоводство	Аудитория 312, компьютерный класс 152, зимняя теплица. Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, доски разборные (20 шт.), вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена. Тематические слайды, комплект фотографий.	Оперативное управление
58	Пчеловодство	Учебная лаборатория пчеловодства 223/2, ульи пчелиные, медогонки, вспомогательный инвентарь, учебная пасека на 110 семей, учебные классы на пасеке.	Оперативное управление
<b>Дисциплины по выбору студента</b>			

59	Землеустройство	<p>Лаборатория почвоведения, геологии и географии комната №311/1, 313/1. Стендовые материалы, Коллекция минералов, Весы учебные ВЛКТ - 500. - 5 шт., Компьютеры 386, Pentium 2 -1шт., P 3-1 шт, P 4 -1 шт., принтеры HP 1100, - 1 шт., hp deskjet 1180c -1, EPSON Aculaser C 900 – 1 шт. , Медиопроектор EMP S1H EPSON – 1шт., ScanExpress A3USB – 1 шт., Цветной телевизор «Витязь» 54 CTV 740-3, Ксерокс Canon PC-266 1 шт., Колориметр, ФЭК - 2шт., Почвенные монолиты – 100 шт., Видеокамера Canon – 1 шт., Фотоаппарат Olympus – 1 шт., Потенциометр рН-210 – 1 шт., Дистиллятор. Д-1шт., Влагомер переносной. ВЗМ - 2шт., Шкаф сушильный. LP-301 – 1 шт., Водяные бани. LP-501, LW- 8 -4 - 3 шт., Иономер, ЭВ -74 - 1 шт., Шкафы вытяжные, LF- 116,117 - 1шт., Измельчитель почвенных проб ИПП- 1 – 1 шт., Анализатор влажности. МА - 3 0 - 1шт., Встряхиватель - Шейкер. 93 -1 шт., Почвенные карты РФ и РБ., Учебные фильмы, Программа Map info 7,5, Проекты АЛСЗ (Адаптивно-ландшафтные системы земледелия), Электронные карты Республики Башкортостан, Иллюстрированная энциклопедия «Земля» и др</p>	Оперативное управление
60	Фитодизайн	<p>Аудитория 312, компьютерный класс 152.          Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, доски разборные (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена. Тематические слайды, комплект фотографий.          Сеялка газонная, каток, грабли газонные, шланги поливочные, поливочные устройства.</p>	Оперативное управление
61	Основы животноводство	<p>Учебные лаборатории «Скотоводство» 335/2, «Овцеводство» 331/2, «Свиноводство» 333/2, «Птицеводство» 329/2. Мультимедийный проектор – 1шт.; оверхед-проектор – 1 шт.; компьютеры – 5 шт.; сканер – 1 шт.; ксерокс – 1 шт.; видеодвойка с набором видеофильмов – 1 шт.; рулетка – 2 шт.; массажер – 7 шт.; набор инструментов для мечения животных – 1 шт.; шпигомер – 2 шт.; палка измерительная – 6 шт.; циркуль для измерения животных – 6 шт.; инструменты для нумерации животных – 10 шт.; муляжи – 15 шт.</p>	Оперативное управление

62	Газоноведение	Аудитория 312, компьютерный класс 152. Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, доски разборные (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена. Тематические слайды, комплект фотографий. Сеялка газонная, каток, грабли газонные, шланги поливочные, поливочные устройства.	Оперативное управление
63	Кормопроизводство	Учебная лаборатория кормопроизводства 214/1. Сноповой материал кормовых культур-30шт.Комплект гербария луговых растений злаковых-20 шт., бобовых-15 шт., разнотравья-10 шт., вредных -8 шт., ядовитых растений-6 шт., полевых кормовых культур-5 шт. Комплект семян злаковых многолетних трав-8 шт., бобовых многолетних трав-8 шт., зернокормовых злаковых и бобовых -8 шт., силосных-10 шт., корнеклубнеплодов – 8 шт., бахчевых культур-8 шт. Весы АЛТ-500-1 шт., киноаппарат «Украина-5»-1 шт., диапроектор «Протон»-1 шт., Lech-50-2 шт., Электроника «МК56»-10 шт., ОПЖС-1 шт.,шкаф сушильный SUP-4-1 шт., весы крахмальные Polikeit Halle a/d.5-1 шт., компьютер РП-1 шт., принтер лазерный «Canon»-1 шт., комплект минеральных удобрений-5шт., монолиты почв-6шт., ТУ19-207-80 Экран-1 шт., лупы зеркальные МБШ-101-10 шт., аптечка-1 шт.	Оперативное управление
64	Точное земледелие	Кабинет 251/1, 416/1 Плакаты, сноповые материалы сельскохозяйственных культур и сорных растений, гербарий, кинофильмы, семена сельскохозяйственных культур, минеральные удобрения.	

65	Земельный кадастр	Лаборатория почвоведения, геологии и географии комната №311/1, 313/1. Стендовые материалы, Коллекция минералов, Весы учебные ВЛКТ - 500. - 5 шт., Компьютеры 386, Pentium 2 -1шт., P 3-1 шт, P 4 -1 шт., принтеры HP 1100, - 1 шт., hp deskjet 1180c -1, EPSON Aculaser C 900 – 1 шт. , Медиопроектор EMP S1H EPSON – 1шт., ScanExpress A3USB – 1 шт., Цветной телевизор «Витязь» 54 CTV 740-3, Ксерокс Canon PC-266 1 шт., Колориметр, ФЭК - 2шт., Почвенные монолиты – 100 шт., Видеокамера Canon – 1 шт., Фотоаппарат Olympus – 1 шт., Потенциометр рН-210 – 1 шт., Дистиллятор. Д-1шт., Влагомер переносной. ВЗМ - 2шт., Шкаф сушильный. LP-301 – 1 шт., Водяные бани. LP-501, LW- 8 -4 - 3 шт., Иономер, ЭВ - 74 - 1 шт., Шкафы вытяжные, LF- 116,117 - 1шт., Измельчитель почвенных проб ИПП- 1 – 1 шт., Анализатор влажности. МА - 3 0 - 1шт., Встряхиватель - Шейкер. 93 -1 шт., Почвенные карты РФ и РБ., Учебные фильмы, Программа Map info 7,5, Проекты АЛСЗ (Адаптивно-ландшафтные системы земледелия), Электронные карты Республики Башкортостан, Иллюстрированная энциклопедия «Земля» и др.	Оперативное управление
66	Сельскохозяйственная биотехнология	Аудитория 221/1/1 Вытяжной шкаф, ламинар-боксы, светоустановка, термостаты, холодильник, весы аналитические, весы технические, рН-метр, центрифуги с охлаждением, спектрофотометр, фотометр вертикальный «Униплан», шейкеры термостатируемые, микродозаторы, посуда разная, чашки Петри, посуда пластиковая разная, скальпели, пинцеты, спиртовки и др.	Оперативное управление
67	Физическая культура	Спортивный зал 1 корпус, зал борьбы 2 корпус, тренажерный зал 2 корпус, 3 танцевальных зала 5 учебного корпуса, плавательный бассейн 2 корпус, спортивный модуль, стадион, оборудование – мячи, гантели, штанги, лыжи, и тд.	Оперативное управление

## 6 Используемые образовательные технологии

К инновационной деятельности привлечены и другие подразделения университета, такие как учебно-научно-производственный центр в п. Ягодная поляна. Его основу составляет севооборот на площади 500 га с набором различных плодовых, ягодных и овощных культур, в котором изучаются эффективность способов обработки почв, применения новых сельскохозяйственных машин и агрегатов, средств защиты и регуляторов роста растений, проводятся экологические испытания новых сортов культур, технологические приемы их возделывания и др. Центр является базой для научной практики и исследований студентов и аспирантов университета. По своему содержанию, оснащению машинами, агрегатами, приборами и оборудованием, квалифицированному штату сотрудников он сопоставим с типичным опытным хозяйством одного из многих зональных НИИСХ, позволяющим решать задачи разработки и испытания новых технологий производства различных сельскохозяйственных культур, сортоиспытания и создания новых сортов. Продукция, производимая на полях центра, представляет в основном элитный семенной материал, который пользуется спросом и реализуется на территории республики.

Преподаватели кафедры агрохимии, защиты растений и агроэкологии при проведении учебного процесса сочетают как традиционные, так и инновационные методы обучения при изучении студентами профессиональных дисциплин. Инновационные методы обучения разнообразны и включают: деловые игры; ситуационные задачи; творческие задания; научные дискуссии; тестирование; защиту рефератов; дискуссии; презентации; мультимедийные лекции и практические занятия; электронные учебные издания.

На кафедре ботаники, физиологии и селекции растений согласно требованиям ВУЗа для повышения качества обучения студентов постоянно используются, усовершенствуются и внедряются новые методы преподавания, в частности проведение занятий в форме деловых игр с решением ситуационных задач, контроль знаний с использованием тестирования и интернет экзамена. В качестве учебно-методического материала используется регулярно обновляющиеся наглядные пособия, применяются мультимедийное оборудование, необходимое для проведения занятий.

Практикуется использование домашней страницы на сайте университета с отдельным доступом к учебно-методическим указаниям, заданиям, тестам и другим пособиям.

Для улучшения связи преемственности профессии и с целью ознакомления с основами производства проводятся занятия, круглые столы, диспуты с приглашением специалистов – практиков, руководителей хозяйств, организируются экскурсии на производство.

В целях закрепления теоретических знаний и практических навыков на кафедре проводятся занятия в филиалах кафедры на производстве:

1. Ботанический сад;
2. Лимонарий;

3. СПК «Базы» Чекмагушевского района Республики Башкортостан;
4. ООО НВП «Башинком»;
5. ООО Экологический плодосовхоз Солнечный Бузовьяз;
6. Производственная база Уфимского лесного техникума;
7. Институт УНЦ РАН.

На кафедре работает студенческий научный кружок. По результатам научно-исследовательской работы студенты ежегодно участвуют в студенческих научных сессиях и конференциях.

На кафедре земледелия и почвоведения образовательный процесс и научная деятельность проходят в научно-исследовательских учреждениях Академии наук и отраслевых институтах и др.

На кафедре растениеводства, кормопроизводства и плодОВОЩЕВОДСТВА используются методы проблемного и индивидуального обучения, исследовательские методы, тренинговые формы.

В соответствии требованиям ГОС студенты по направлению подготовки 110500 Садоводство за период учебы проходят три вида практик: учебную, научно-агрономическую и производственную.

На кафедрах большое значение придается внедрению новых форм и методов обучения, а также средств активизации познавательной деятельности студентов (деловая игра, рейтинг, круглый стол, тренинг, тестирование, компьютерные обучающие системы). Достаточно широко внедряются в учебный процесс системы промежуточного контроля знаний студентов и другие приемы активизации их познавательной деятельности. Используются в учебном процессе мультимедийные средства, видеофильмы о современных технологиях, машинах, организационных приемах выполнения сельскохозяйственных работ. По всем дисциплинам направления подготовки 110500 Садоводство имеются рабочие, учебные программы практик, промежуточного и итогового контроля, которые разработаны ведущими преподавателями. Авторы программ при разработке опирались на примерные ( типовые) учебные программы. Рабочие программы проверяет рецензент, затем согласуются с деканом факультета и председателем методической комиссии и утверждаются проректором по учебной работе.

## **7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 110500 Садоводство бакалавр**

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

## **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП ВПО созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических (лабораторных) занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень компетенций обучающихся, сформированных в процессе обучения.

Основной формой проведения экзаменов являются письменно-устная после предварительного тестирования в системе «Прометей». Весомость в итоговой оценке по учебной дисциплине результатов, полученных по текущим видам деятельности и промежуточного контроля знаний студентов и результатов итогового экзамена находится в соотношении 30% и 70%.

## **7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата**

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и государственный экзамен.

Выпускная квалификационная работа должна:

- носить творческий характер;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;
- отражать умение студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации;
- быть правильно оформленной (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, список литературы, аккуратность исполнения)

Выпускная квалификационная работа оформляется в виде текста с приложением графиков, таблиц, чертежей, схем и других материалов, иллюстрирующих содержание работы.

Тематику выпускной квалификационной работы устанавливают выпускающие кафедры. В тематику в обязательном порядке включаются актуальные вопросы агрономии и садоводства.



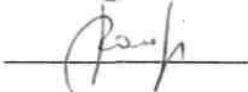



Государственные экзамены проводятся согласно графика учебного процесса по фонду контрольных заданий и программ дисциплин.

Первый блок включает вопросы по овощеводству, плодоводству, агрохимии и земледелию.

Второй блок, названный «Технология производства продукции садоводства и семеноводства» является основным. Кроме вопросов по садоводству и семеноводству сюда включены важные для агронома вопросы по физиологии растений, генетике, селекции, хранению и переработке продукции садоводства, стандартизации и сертификации. Вопросы по технологии возделывания включают основные наиболее широко распространенные в РФ и РБ плодовые и овощные культуры.

В третий блок, названный «Организационно-экономические и учетно-финансовые дисциплины» включены вопросы, позволяющие выяснить готовность выпускника к организационно-хозяйственной деятельности, умение его дать экономическое обоснование планируемых мероприятий, провести оценку эффективности проводимых работ, разбираться в учетно-финансовой документации. В него включены вопросы по организации, экономике, бухгалтерскому учету, маркетингу и менеджменту, предпринимательству в АПК.

Программу составили:

1. Декан агрономического факультета  Хайбуллин М.М.
2. Председатель методической комиссии агрономического факультета  Сергеев В.С.
3. Зав. кафедрой агрохимии, защиты растений и агроэкологии  Гайфуллин Р.Р.
4. Зав. кафедрой ботаники, физиологии и селекции растений  Сергеев В.С.
5. Зав. кафедрой земледелия и почвоведения  Хабиров И.К.
6. Зав. кафедрой растениеводства, кормопроизводства и плодовоовощеводства  Исмагилов Р.Р.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии агрономического факультета «26» *августа* 2011 г. протокол № 1

Председатель Методической комиссии  Сергеев В.С.







Б.24	Б.25	Агрономия	4	4	4	108	108	108	54	54	24	30	108	3	ОК-9, ОК-10	12	3
			8	6	11	1296	1296	648	648	98	104	34					
Б.24																	
Б.25																	
Б.26																	
Б.27																	
Б.28																	
Б.29																	
Б.30																	
Б.31																	
Б.32																	
Б.33																	
Б.34																	
Б.35																	
Б.36																	
Б.37																	
Б.38																	
Б.39																	
Б.40																	
Б.41																	
Б.42																	
Б.43																	
Б.44																	
Б.45																	
Б.46																	
Б.47																	
Б.48																	
Б.49																	
Б.50																	
Б.51																	
Б.52																	
Б.53																	
Б.54																	
Б.55																	
Б.56																	
Б.57																	
Б.58																	
Б.59																	
Б.60																	
Б.61																	
Б.62																	
Б.63																	
Б.64																	
Б.65																	
Б.66																	
Б.67																	
Б.68																	
Б.69																	
Б.70																	
Б.71																	
Б.72																	
Б.73																	
Б.74																	
Б.75																	
Б.76																	
Б.77																	
Б.78																	
Б.79																	
Б.80																	
Б.81																	
Б.82																	
Б.83																	
Б.84																	
Б.85																	
Б.86																	
Б.87																	
Б.88																	
Б.89																	
Б.90																	
Б.91																	
Б.92																	
Б.93																	
Б.94																	
Б.95																	
Б.96																	
Б.97																	
Б.98																	
Б.99																	
Б.100																	
1	1	Физико-химические методы анализа	4	4	108	108	54	54	26	28					ОК-7, ОК-8	12	3
2	2	Биофизика	4	4	108	108	54	54	26	28					ОК-1, ОК-2, ОК-3	12	
		Всего	1	1	108	108	54	54	26	28						12	
1	1	Математическая статистика	2	2	108	108	54	54			24	30			ОК-4, ОК-5	10	3
2	2	Методика оплтного дела и информационные технологии в агрономии	2	2	108	108	54	54			24	30			ОК-9, ОК-10	10	
		Всего	1	1	108	108	54	54			24	30				10	
		Всего по циклу	8	8	1512	1512	756	756	88	104	34	78	100	68	76	154	50
Б.3																	
Профессиональный цикл																	
Б.3.1	Б.3.1	Инженерная и компьютерная графика	5	5а	72	72	36	36					16	20	ПК-1, ПК-2, ПК-3	10	2
Б.3.2	Б.3.2	Почвоведение	2	2г	108	108	54	54			10	16			ПК-4, ПК-5	16	4
Б.3.3	Б.3.3	Ландшафтоведение	7	7р	72	72	36	36					16	20	ПК-6, ПК-7, ПК-8	10	2
Б.3.4	Б.3.4	Питание и удобрение садовых культур	7	7р	72	72	36	36					16	20	ПК-9, ПК-10, ПК-11	10	2
Б.3.5	Б.3.5	Селекция садовых культур	8	8б	72	72	36	36							ПК-12, ПК-13, ПК-14	12	2
Б.3.6	Б.3.6	Фитопатология и энтомология	3	3в	144	144	72	72					34	38	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18	12	5
Б.3.7	Б.3.7	Овощеводство	5	5р	108	108	54	54			24	30			ПК-19, ПК-20	12	3
Б.3.8	Б.3.8	Плодоводство	5	5г	108	108	54	54			24	30			ПК-21, ПК-22	12	4
Б.3.9	Б.3.9	Виноградарство	7	7г	108	108	54	54					24	30	ПК-23, ПК-24, ПК-25	12	4
Б.3.10	Б.3.10	Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования	8	8	144	144	72	72							ПК-26, ПК-27, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5	16	5
Б.3.11	Б.3.11	Лекарственные и эфиромасличные растения	4	4р	108	108	54	54			24	30			ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10	12	3
Б.3.12	Б.3.12	Хранение, переработка плодов и овощей	8	8г	108	108	54	54							ОК-11	12	4
Б.3.13	Б.3.13	Общее земледелие	5	5г	216	216	108	108			8	10	40	50	ПК-12, ПК-13, ПК-14	28	7
Б.3.14	Б.3.14	Метеорология и климатология	2	2р	72	72	36	36					16	20	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18	10	2
Б.3.15	Б.3.15	Основы научных исследований в садоводстве	4	4а	108	108	54	54			26	12	16		ПК-21, ПК-22	12	3
Б.3.16	Б.3.16	Безопасность жизнедеятельности	2	2	108	108	54	54							ПК-23, ПК-24, ПК-25	12	3
Б.3.17	Б.3.17	Мелкоземельное садоводство	4	4г	108	108	54	54			24	30			ПК-1, ПК-2, ПК-3	12	3
Б.3.18	Б.3.18	Селекция и семеноводство овощных культур	7	7а	144	144	72	72					34	38	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18	16	5
Б.3.19	Б.3.19	Механизация садоводства	6	6г,к,р	144	144	72	72			16	20			ПК-12, ПК-13, ПК-14	16	5
Б.3.20	Б.3.20	Организация производства и предпринимательство в АПК	7	7г	108	108	54	54					24	30	ПК-12, ПК-13, ПК-14	12	3
Б.3.21	Б.3.21	Растениеводство	6	6а	108	108	54	54			24	30			ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18	18	4
Б.3.22	Б.3.22	Стандартизация и сертификация продукции садоводства	7	7	108	108	54	54					24	30	ПК-19, ПК-20	12	3

Код	Наименование	7	7р	108	108	54	54	24	30	4	108	4	108	4	108	4		
Б3.В.7	Управление формированием качества урожая																	
Б3.В.8	Питомниководство	7		72	72	36	36											
Б3.В.9	Защита овощных культур	6	Бз	144	144	72	72											
Б3.В.10	Грибоводство	3	Бз	108	108	54	54		24	30								
Б3.В.11	Цветоводство	3	Бз	108	108	54	54		24	30								
Б3.В.12	Пчеловодство	3		72	72	36	36											
		12	18	21	4	3060	3060	1530	1530	10	16	82	82	16	120	150	74	88
					100%	ОК	50%	50%										
Б-51																		
Б3.ВБ3	Дисциплины по выбору																	
1	Землеустройство	2		108	108	54	54		24	30								
2	Фитодиагноз	2		108	108	54	54		24	30								
	Всего	1		108	108	54	54		24	30								
Б3.ВБ2	Дисциплины по выбору																	
1	Основы животноводства	3		72	72	36	36											
2	Газоводство	3		72	72	36	36											
	Всего	1		72	72	36	36											
Б3.ВБ1	Дисциплины по выбору																	
1	Кормопроизводство	8	Бз	72	72	36	36											
2	Точная земледелия	8	Бз	72	72	36	36											
	Всего	1		72	72	36	36											
Б3.ВБ4	Дисциплины по выбору																	
1	Земельный кадастр	6		72	72	36	36											
2	Сельскохозяйственная биотехнология	6		72	72	36	36											
	Всего	1		72	72	36	36											
	Всего	12	22	22	4	3384	3384	1692	1692	10	16	74	82	16	120	150	90	88
Б4.Б.1	Физическая культура																	
	Всего	24		400	400	400	400											
	Итого	24	43	37	4	6592	6592	3496	3096	179	156	180	180	716	146	168	200	102
	Обязательных уч. часов в неделю - физ. раб / физ. раб / физ. раб	24	2	Нед.	4	Нед.	3	Нед.	3	Нед.	3	Нед.	3	Нед.	3	Нед.	3	Нед.
	Обязательных занятий	43	7	7	7	5	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Образовательных курсовых проектов, к. р. э. г	37	5	3	3	7	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
	Образовательных курсовых работ	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Учебная практика		Сум. нед.		Наименование практики		Сум. нед.	
Вид	пед.	1	1/2	Противоэпидемная	6	13	13
Ботаника	2	1		Итоговая государственная аттестация	8	2	2
Почвоведение	2	1		Итоговая и энциклопедическая газетно-журнальная работа	8	6	6
Сельскохозяйственная машина	4	1					
Растениеводство	2	1/2					
Тракторы и автомобили	4	1					
Пчеловодство	4	1					
Овощеводство	4	1					
Доярские курсы	2	1/2					

Первый проректор  
Заслуженный УМЧ  
Досан

М.И. Фархатов  
Э.Р. Хасанов  
М.М. Хайбуллин

Квалификация Бакалавр	Срок обучения (в сем.) 4
--------------------------	-----------------------------

ФГОС СПО "Государственный образовательный стандарт" "Садоводство"

Утверждаю

Ректор Табиров В.И.

22.03.2011

План одобрен Ученым советом вуза  
22.03.2011 протокол № В

Шифр плана в ЧИИПА

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавра  
по направлению 110500 Садоводство  
профиль Плодоводство

График учебного процесса

Семестр	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Всего часов										Курс																							
													Экспертные занятия	Теоретические занятия	Лабораторные занятия	Семестровые экзамены	Выпускные экзамены	Проектная работа	Семестровые экзамены	Итоговые экзамены	Другие практики	Свободное время		Экспертные занятия	Теоретические занятия	Лабораторные занятия	Семестровые экзамены	Выпускные экзамены	Проектная работа	Семестровые экзамены	Итоговые экзамены	Другие практики	Свободное время													
1	1-7 сен	27 окт - 02 ноя	3 окт - 02 ноя	1-7 сен	8-14 сен	15-21 сен	22-28 сен	29 сен - 5 окт	6-12 окт	13-19 окт	20-26 окт	27 окт - 2 ноя	28 окт - 4 ноя	5-11 ноя	12-18 ноя	19-25 ноя	26 ноя - 1 дек	27 ноя - 3 дек	4-10 дек	11-17 дек	18-24 дек	25-31 дек	1-7 янв	8-14 янв	15-21 янв	22-28 янв	29 янв - 5 фев	6-12 фев	13-19 фев	20-26 фев	27 фев - 5 мар	6-12 мар	13-19 мар	20-26 мар	27 мар - 2 апр	3-9 апр	10-16 апр	17-23 апр	24-30 апр	1						
2	8-14 сен	27 окт - 02 ноя	3 окт - 02 ноя	15-21 окт	16-22 окт	23 окт - 29 окт	30 окт - 5 ноя	6-12 ноя	13-19 ноя	20-26 ноя	27 ноя - 3 дек	4-10 дек	11-17 дек	18-24 дек	25-31 дек	1-7 янв	8-14 янв	15-21 янв	22-28 янв	29 янв - 5 фев	6-12 фев	13-19 фев	20-26 фев	27 фев - 5 мар	6-12 мар	13-19 мар	20-26 мар	27 мар - 2 апр	3-9 апр	10-16 апр	17-23 апр	24-30 апр	1-7 мая	8-14 мая	15-21 мая	22-28 мая	29 мая - 4 июня	5-11 июня	12-18 июня	19-25 июня	26 июня - 2 июля	3-9 июля	10-16 июля	17-23 июля	24-30 июля	2
3	8-14 сен	27 окт - 02 ноя	3 окт - 02 ноя	15-21 окт	16-22 окт	23 окт - 29 окт	30 окт - 5 ноя	6-12 ноя	13-19 ноя	20-26 ноя	27 ноя - 3 дек	4-10 дек	11-17 дек	18-24 дек	25-31 дек	1-7 янв	8-14 янв	15-21 янв	22-28 янв	29 янв - 5 фев	6-12 фев	13-19 фев	20-26 фев	27 фев - 5 мар	6-12 мар	13-19 мар	20-26 мар	27 мар - 2 апр	3-9 апр	10-16 апр	17-23 апр	24-30 апр	1-7 мая	8-14 мая	15-21 мая	22-28 мая	29 мая - 4 июня	5-11 июня	12-18 июня	19-25 июня	26 июня - 2 июля	3-9 июля	10-16 июля	17-23 июля	24-30 июля	3
4	8-14 сен	27 окт - 02 ноя	3 окт - 02 ноя	15-21 окт	16-22 окт	23 окт - 29 окт	30 окт - 5 ноя	6-12 ноя	13-19 ноя	20-26 ноя	27 ноя - 3 дек	4-10 дек	11-17 дек	18-24 дек	25-31 дек	1-7 янв	8-14 янв	15-21 янв	22-28 янв	29 янв - 5 фев	6-12 фев	13-19 фев	20-26 фев	27 фев - 5 мар	6-12 мар	13-19 мар	20-26 мар	27 мар - 2 апр	3-9 апр	10-16 апр	17-23 апр	24-30 апр	1-7 мая	8-14 мая	15-21 мая	22-28 мая	29 мая - 4 июня	5-11 июня	12-18 июня	19-25 июня	26 июня - 2 июля	3-9 июля	10-16 июля	17-23 июля	24-30 июля	4
													131	17											7	13	6	2	32	208																

- Символика:
- Теоретические занятия
  - Экспертные занятия
  - Выпускная работа, Диссертация
  - Экспертные экзамены и защита
  - Итоговые экзамены и защита
  - Итоговая аттестация выпускные экзамены
  - Другие практики, НИР
  - Учебная практика
  - Итоговая аттестация выпускные экзамены
  - Неделя отсутствует



Код	Наименование	100%		50%		25%		Итого	Среднее	Максимум	Минимум	Коды	Кол-во	Коды	Кол-во			
		Числитель	Знаменатель	Числитель	Знаменатель	Числитель	Знаменатель											
B2.B.4	Микробиология	3		108	108	54	54						2	108	4	OK-13, OK-14, OK-16	12	4
B2.B.5	Агрономия	4	4r	108	108	54	54						1	108	3	OK-6, OK-10	12	3
B2.B.24	Исследования по выбору	8	6 11	1296	1296	648	648	98	104	34	54	70	68	76	44		132	44
1	Физико-химические методы анализа	4		108	108	54	54						27	108	3	OK-7, OK-8	12	3
2	Биофизика	4		108	108	54	54						22	108	3	OK-1, OK-2, OK-3	12	
	Всего	1		108	108	54	54						108	3			12	
B2.B.102	Исследования по выбору	2		108	108	54	54						13	108	3	OK-4, OK-5	10	3
1	Математическая статистика	2		108	108	54	54						3	108	3	OK-9, OK-10	10	
2	Методика опытного дела и информационные технологии в агрономии	2		108	108	54	54						3	108	3		10	
	Всего	1		108	108	54	54						108	3			10	
	Всего по циклу	8	8 11	1512	1512	756	756	98	104	34	78	100	68	76	55		154	50
B3	Профессиональный цикл																	
B3.B.1	Иглевидная и компьютерная графика	5	5p	72	72	36	36						16	72	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3	10	2
B3.B.2	Почвоведение	2	2r	108	108	54	54	10	16				3	108	4	ПК-4, ПК-5	16	4
B3.B.3	Плодифермация	7	7p	72	72	36	36						16	72	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8	10	2
B3.B.4	Питание и удобрение садовых культур	7	7p	72	72	36	36						16	72	2	ПК-9, ПК-10, ПК-11	10	2
B3.B.5	Селекция садовых культур	8	8p	72	72	36	36						16	72	2	ПК-12, ПК-13, ПК-14	12	2
B3.B.6	Фитопатология и энтомология	3	3p	144	144	72	72						1	144	5	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18	12	5
B3.B.7	Оплодотворение	5	5p	108	108	54	54						4	108	3	ПК-19, ПК-20	12	3
B3.B.8	Плодотворение	5	5r	108	108	54	54						4	108	4	ПК-21, ПК-22	12	4
B3.B.9	Виноградарство	7	7r	108	108	54	54						4	108	4	ПК-23, ПК-24, ПК-25	12	4
B3.B.10	Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования	8	8r	144	144	72	72						12	144	5	ПК-26, ПК-27, ПК-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5	16	5
B3.B.11	Пикетирование и эфиромасличные растения	4	4p	108	108	54	54						4	108	3	OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OK-10	12	3
B3.B.12	Хранение, переработка плодов и овощей	8	8r	108	108	54	54						24	108	4	OK-11	12	4
B3.B.13	Общее земледелие	5	5r	216	216	108	108						3	216	7	ПК-12, ПК-13, ПК-14	26	7
B3.B.14	Метеорология и климатология	2	2p	72	72	36	36						8	72	2	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18	10	2
B3.B.15	Основы научных исследований в садоводстве	4	4p	108	108	54	54						26	12	16	ПК-21, ПК-22	12	3
B3.B.16	Безопасность жизнедеятельности	2		108	108	54	54						24	14	16	ПК-23, ПК-24, ПК-25	12	3
B3.B.1	Мелиорация	4	4r	108	108	54	54						4	108	3	ПК-4, ПК-2, ПК-3	12	3
B3.B.2	Селекция плодовых культур и винограда	7	7r	144	144	72	72						2	144	5	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18	16	5
B3.B.3	Механизация садоводства	6	6r, Кр	144	144	72	72						15	144	5	ПК-12, ПК-13, ПК-14	16	5
B3.B.4	Организация производства и предпринимательство в АПК	7	7r	108	108	54	54						37	108	3	ПК-12, ПК-13, ПК-14	12	3
B3.B.5	Растениеводство	6	6r	108	108	54	54						4	108	4	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18	16	4
B3.B.6	Стандартизация и сертификация продукции	7	7r	108	108	54	54						28	108	3	ПК-19, ПК-20	12	3
B3.B.7	Управление формированием качества урожая	7	7p	108	108	54	54						4	108	4	ПК-21, ПК-22	12	4

Код	Наименование	7	72	72	36	36	15	20	10	2
Б3.В.6	Питомниководство									
Б3.В.9	Системы защиты садовых культур	6	6а	144	144	72			34	38
Б3.В.10	Грибоводство	8	8а	108	108	54		24	30	
Б3.В.11	Целлюлозно-бумажное производство	3	8в	108	108	54	24	30		
Б3.В.12	Пчеловодство	3	8в	72	72	36	16	20		
Б-55		12	18	21	4	30650	1530	1530	10	16
	Б-51				100%	ОК	50%	50%		
1	Б3.В.11 Дисциплины по выбору									
2	Землеустройство	2			108	108	54	24	30	
3	Фитодизайн	2			108	108	54	24	30	
Всего		1			108	108	54	24	30	
1	Б3.В.12 Дисциплины по выбору									
2	Основы животноводства	3			72	72	36	16	20	
3	Газовое хозяйство	3			72	72	36	16	20	
Всего		1			72	72	36	16	20	
1	Б3.В.13 Дисциплины по выбору									
2	Кормопроизводство	6	8в	72	72	36	16	20		
3	Точное земледелие	6	8в	72	72	36	16	20		
Всего		1			72	72	36	16	20	
1	Б3.В.14 Дисциплины по выбору									
2	Земельный кадастр	6			72	72	36	16	20	
3	Сельскохозяйственная биология	6			72	72	36	16	20	
Всего		1			72	72	36	16	20	
12	22	22	4	3384	3384	1692	1692	10	16	74
Б4	Физическая культура									
24	400	400	400	10	80	10	114	10	82	10
2	400	400	400	10	80	10	114	10	82	10
24	43	37	4	6592	6592	3496	3096	178	156	180
24	43	37	4	6592	6592	3496	3096	102	238	196
Обязательных 4 часа в неделю - физра / физра		25	1	5	22	1	7	22	1	5
Обязательных 4 часа в неделю - физра / физра		24	2	4	144	3	144	3	144	3
Обязательных занятий		43	7	7	7	5	8	8	4	4
Обязательных курсовых проектов, к.р., с.г		37	5	3	3	3	7	5	5	7
Обязательных курсовых работ		4								
Учебная практика										
Вид	Сем.	вед.	Промышленная практика							
Ботаника	2	1	Промышленная практика							
Почвоведение	2	1	Промышленная практика							
Сельскохозяйственные машины	4	1	Промышленная практика							
Растениеводство	2	1,2	Промышленная практика							
Тракторы и автомобили	4	1	Промышленная практика							
Пчеловодство	4	1	Промышленная практика							
Опчеловодство	4	1	Промышленная практика							
Декоративное садоводство	2	1,2	Промышленная практика							

Код	Наименование	72	72	36	36	15	20	10	2	
Б3.В.9	Системы защиты садовых культур	1	144	5						
Б3.В.10	Грибоводство	4	108	3						
Б3.В.11	Целлюлозно-бумажное производство	4	108	3						
Б3.В.12	Пчеловодство	6	72	2						
Б-55		3660	97	19%						
	Б-51									
1	Б3.В.11 Дисциплины по выбору									
2	Землеустройство	31	108	3						
3	Фитодизайн	33	108	3						
Всего		108	3							
1	Б3.В.12 Дисциплины по выбору									
2	Основы животноводства	5	72	2						
3	Газовое хозяйство	4	72	2						
Всего		72	2							
1	Б3.В.13 Дисциплины по выбору									
2	Кормопроизводство	20	4	72	2					
3	Точное земледелие	16	20	3						
Всего		20	3	72	2					
1	Б3.В.14 Дисциплины по выбору									
2	Земельный кадастр	32	72	2						
3	Сельскохозяйственная биология	1	72	2						
Всего		72	2							
12	22	22	4	3384	3384	1692	1692	10	16	
Б4	Физическая культура									
24	400	400	400	10	80	10	114	10	82	
2	400	400	400	10	80	10	114	10	82	
24	43	37	4	6592	6592	3496	3096	178	156	
24	43	37	4	6592	6592	3496	3096	102	238	
Обязательных 4 часа в неделю - физра / физра		25	1	5	22	1	7	22	1	
Обязательных 4 часа в неделю - физра / физра		24	2	4	144	3	144	3	144	
Обязательных занятий		43	7	7	7	5	8	8	4	
Обязательных курсовых проектов, к.р., с.г		37	5	3	3	3	7	5	5	
Обязательных курсовых работ		4								
Учебная практика										
Вид	Сем.	вед.	Промышленная практика							
Ботаника	2	1	Промышленная практика							
Почвоведение	2	1	Промышленная практика							
Сельскохозяйственные машины	4	1	Промышленная практика							
Растениеводство	2	1,2	Промышленная практика							
Тракторы и автомобили	4	1	Промышленная практика							
Пчеловодство	4	1	Промышленная практика							
Опчеловодство	4	1	Промышленная практика							
Декоративное садоводство	2	1,2	Промышленная практика							

Первый проректор  
Заседующий УМЧ  
Декан

М.Н. Фархатов  
Э.Р. Хасанов  
М.М. Хайбуллин

Издание 1



## АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

### АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 72 часа аудиторная работа и 72 часа самостоятельная работа.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие у студентов иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений;
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью студентов.

**Задачи дисциплины:**

- расширение лингвистических представлений, знаний и умений;
- совершенствование культуры межличностного и делового общения в профессионально значимых ситуациях межкультурного сотрудничества;
- использование иностранного языка в качестве инструмента обмена профессионально значимой информацией.

**Основные дидактические единицы (разделы):**

- Моя семья.
- День студента.
- Наш университет.
- Россия, сельское хозяйство России.
- Великобритания/Германия/Франция.
- Башкортостан, сельское хозяйство республики.
- Виды деятельности в агрономии.
- Факторы аграрного производства.
- Моя будущая работа.

Место дисциплины в структуре ООП: Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая (обязательная) часть» ФГОС ВПО по направлению подготовки 110400 «Агрономия».

**В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» студент должен:**

**знать**

- основные понятия и термины на английском языке, связанные с социально-бытовой тематикой и профессиональной деятельностью.

**уметь по следующим аспектам:**

**Аудирование:**

- понимать высказывания в ситуации повседневного общения;

- следить за основным содержанием достаточно продолжительных диалогов на общеразговорные темы;
- внимательно слушать короткие рассказы, строить гипотезы относительно дальнейшего развития содержания.

#### **Монолог:**

- делать детальное сообщение о личном опыте;
- рассказывать о своих планах, целях, надеждах;
- в краткой форме обосновать или объяснить свои намерения, планы, поступки;
- довольно бегло, логично и последовательно передавать содержание несложного описания профессионального характера;

#### **Диалог:**

- начать, поддержать и закончить простой разговор на знакомую или интересующую тему;
- участвовать в деловом разговоре или дискуссии;
- общаться в большинстве ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью;
- иногда в диалоге брать инициативу на себя;
- выражать свои чувства и эмоции, а именно: радость, не/заинтересованность, огорчение и реагировать на выражение этих эмоций собеседником;
- без подготовки участвовать в диалоге на социально-бытовые темы
- выражать свое мнение по поводу практического решения проблемы
- выразить согласие и вежливое несогласие

#### **Стратегии общения:**

- повторить отдельные слова, предложения своего партнера, чтобы удостовериться в правильности понимания высказывания;
- попросить партнера пояснить/уточнить сказанное им;
- вместо неизвестного слова употребить простое, близкое ему по значению.

#### **Качество языка:**

- без особых затруднений и понятно излагать свои мысли;
- передавать простую информацию личного характера и четко формулировать наиболее важные положения своего сообщения;
- с достаточной степенью корректности выражать свои мысли в наиболее привычных и типичных ситуациях повседневного общения;

#### **владеть:**

- словарным запасом достаточным для общения на большинство тем повседневного и профессионального характера.

**Виды учебной работы:** лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

### **Задачи дисциплины:**

- создание у студентов целостного, системного представления о мире и месте человека в нем;
- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- формирование умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- выработка толерантного отношения к отличным от собственной точкам зрения, стремления к объективной их оценке, диалогу;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики;
- формирование понимания специфики взаимодействия человека с природой, сути причин возникновения основных глобальных проблем, ответственного отношения к окружающей среде.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

1. Генезис и история философии.
2. Философия бытия и познания.
3. Философия человека и общества.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая (обязательная) часть» ФГОС ВПО по направлению подготовки 110500 «Садоводство».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

Данная учебная дисциплина входит в совокупность дисциплин гуманитарного цикла, изучающих человека и его мировоззрение в разных аспектах, и необходима для усвоения теоретико-методологических основ дисциплин профессионального цикла. Она связана с гуманитарно-социальными курсами («Культурология», «История», «Русский язык и культура речи», «Социология и политология», «Стратегия инновационной деятельности», «Логика», «Основы этики и эстетики», «Правоведение», «Психология и педагогика», «Риторика») и необходима для усвоения теоретико-методологических основ дисциплин математического и естественнонаучного («Экология», «Информатика») и профессионального («Безопасность жизнедеятельности», «Основы работоспособности технических систем», «Информационное обеспечение

транспортных систем», «Основы научных исследований», «Основы организации автомобильных перевозок и безопасность движения») циклов.

**В результате изучения дисциплины «Философия» студент должен знать:**

- предмет философии, основные философские принципы, законы, категории, а также их содержание и взаимосвязи;
- многообразие форм познания мира и методов конкретного решения социальных и философских проблем;
- роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности;

**уметь:**

- ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума;
- понимать характерные особенности современного этапа развития философии;
- вести диалог с представителями различных культур и мировоззрений;
- применять философские принципы и законы, формы и методы познания в научной и профессиональной деятельности;

**владеть:**

- навыками философского анализа различных типов мировоззрения;
- навыками использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества и его взаимодействия с природой;
- навыками использования философских методов при разработке технических проектов и оценке последствий их внедрения.

**Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, интерактивные занятия, самостоятельная работа студентов.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о содержании основных этапов и тенденциях развития мирового исторического процесса и места России в нем, понимания многообразия современного мира и необходимости диалога между представителями разных культур, умения анализировать и оценивать события прошлого и настоящего, определять свое отношение к ним.

### **Задачи дисциплины:**

- рассмотрение основных исторических понятий;
- изучение закономерностей исторического процесса;
- изучение места и роли России в мировой истории.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- методологические основы исторической науки;
- первобытный мир и зарождение цивилизаций;
- Россия и мир в середине века;
- особенности мирового исторического процесса XVIII-XIX вв.;
- основные тенденции развития российской и всемирной истории в XX-начале XXI в.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла и связана с дисциплинами: культурология, русский язык и культура речи; философия, политология, социология.

### **В результате изучения дисциплины «История» студент должен:**

#### **знать:**

- теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены;
- движущие силы и закономерности мирового исторического процесса;
- главные события, явления и проблемы всемирной истории;
- основные этапы, тенденции и особенности развития мирового исторического процесса;
- хронологию, основные понятия, определения, термины и ведущие мировоззренческие идеи курса;
- основные труды крупнейших отечественных и зарубежных историков, о школах и современных концепциях в историографии.

#### **уметь:**

- выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений мировой истории;
- определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности;

- извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому;
- применять историческую терминологию и лексику.

**владеть:**

- навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий; аргументации, ведения дискуссии и полемики.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, рефераты.

**Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов экономического образа мышления, воспитание навыков творческого применения экономической теории для решения практических задач аграрного сектора экономики.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить основные экономические термины и понятия, правильно их понимать;
- понять сущность и механизм функционирования рынка;
- уяснить необходимость и сущность государственного регулирования экономики;
- овладеть основными инструментами экономического анализа;
- научиться анализировать в общих чертах экономические события;
- находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных и текущих проблемах экономики;
- привить навыки творческого осмысления экономических процессов, вырабатывая собственную позицию относительно действий, предпринимаемых в области социальной, денежно-кредитной и фискальной политики.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- введение в экономическую теорию;
- микроэкономика;
- макроэкономика.

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование следующих компетенций:**

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность ориентироваться в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОК-9);
- умение использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-10).

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла и связана с дисциплинами: государственное регулирование экономики, ценообразование, менеджмент и маркетинг, основы бухгалтерского учета и финансы в АПК, математика.

**В результате изучения дисциплины «Экономическая теория» студент должен:**

**знать:**

- основные категории микро- и макроэкономики;
- теоретические основы функционирования рыночной экономики;
- экономические основы производства и ресурсы предприятия;
- цели и методы государственного регулирования экономики;

**уметь:**

- самостоятельно анализировать социально-политическую, экономическую и научную литературу;
- применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;

**владеть:** - основами экономического мышления;

- навыками творческого применения положений и методов экономической теории в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, рефераты.

**Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.**



## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений по организации эффективного менеджмента и системы маркетинга на предприятии агропромышленного комплекса.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение теоретических основ управления предприятием, его характеристики во взаимосвязи, роли маркетинга в достижении целей предприятия;
- ознакомление с содержанием внутренней и внешней среды предприятия, методикой проведения маркетинговых исследований, процессом управления маркетингом;
- формирование навыков работы менеджера (общее руководство, умение управлять собой, группами, разрешение конфликтов, кризисов и стрессов);
- уяснение основных технологий менеджмента и маркетинга: принятие управленческих решений, методов мотивации персонала;
- раскрыть сущность и особенности методик анализа управления маркетинговой деятельностью в садоводстве.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- необходимость управления предприятием, роль маркетинга в управлении;
- влияние макро- и микросреды на результативность работы предприятия. Маркетинговые исследования;
- теория принятия решений и роль коммуникаций в эффективном менеджменте;
- процесс управления маркетингом;
- основные функции управления;
- управление персоналом;
- управление производством. Стратегический менеджмент и маркетинг.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса гуманитарный, социальный и экономический цикл и связана с дисциплинами: экономическая теория, математика.

### **В результате изучения дисциплины маркетинг студент должен:**

#### **знать:**

- задачи и методы управления персоналом в связи с маркетинговой деятельностью;

- теорию принятия рациональных решений и способы совершенствования коммуникаций;
- методику проведения маркетинговых исследований для информационного обеспечения управления предприятием;
- экономические и неэкономические методы мотивации персонала, функции и методы управления предприятием;
- основные направления в технологии маркетинга как совокупности мер по активному воздействию на рынок, с одной стороны, и приспособлении характеристик товара, сбытовой и коммуникационной стратегии к требованиям целевого рынка, с другой;
- основы формирования стратегических планов предприятия.

**уметь:**

- проводить анализ конъюнктуры и конкурентной среды рынка;
- на основе маркетингового анализа выбрать оптимальную стратегию развития предприятия, стратегии маркетинга;
- готовить предложения по товарной, сбытовой и коммуникационной политики с целью повышения конкурентоспособности продукции предприятия;
- вырабатывать в себе качества, необходимые менеджеру и маркетологу; соответствующий стиль управления.

**владеть:**

- методами менеджмента и методами проведения маркетинговых исследований,
- методами управления технологическими процессами при производстве продукции садоводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка.

**Виды учебной работы:** лекционные и практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ САДОВОДСТВА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об организации отрасли садоводства в хозяйстве и производственных работ в саду.

### **Задачи дисциплины:**

- научиться разработать проект организации и закладки сада;
- составить план организации территории сада;
- подобрать породы и сорта и правильно их разместить;
- организовать работу производственных процессов;
- рационально использовать механизацию в садоводстве.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- основные подходы и документы при выборе места под сад;
- принципы организации территории сада;
- организация работы бригад и звеньев в садоводстве;
- механизация производственных процессов в саду;
- съем и хранение урожая;
- переработка плодов и ягод.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в раздел «Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Вариативная часть» ФГОС ВПО по направлению подготовки 110500 «Садоводство» плодородство, механизация, растениеводство, физика, метеорология, безопасность жизнедеятельности.

### **В результате изучения дисциплины «Организация садоводства» студент должен знать:**

- структуру садовых кварталов и производственных подразделений в спецхозяйстве;
- набор спецтехники (трактора и машины) по садоводству;
- организацию работ бригад и тракторов.

### **уметь:**

- составлять технологическую карту по саду;
- разработать план-проект закладки товарного (фермерского) сада;
- организовать работу спец. бригад, звеньев и тракторов в саду;
- проверять качество и принимать работу.

### **владеть:**

- умением работать и обращаться с людьми, уважать их;
- умением работать на тракторе;
- навыком работать с садовыми инструментами.

**Виды учебной работы:** лекционные и практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФИЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие у студентов иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений;
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью студентов.

### **Задачи дисциплины:**

- расширение лингвистических представлений, знаний и умений;
- совершенствование культуры межличностного и делового общения в профессионально значимых ситуациях межкультурного сотрудничества;
- использование иностранного языка в качестве инструмента обмена профессионально значимой информацией.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Моя семья.
- День студента.
- Наш университет.
- Россия, сельское хозяйство России.
- Великобритания/Германия/Франция.
- Башкортостан, сельское хозяйство республики.
- Виды деятельности в агрономии.
- Факторы аграрного производства.
- Моя будущая работа.

Место дисциплины в структуре ООП: Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая (обязательная) часть» ФГОС ВПО по направлению подготовки 110400 «Агрономия».

**В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» студент должен:**

#### **знать**

- основные понятия и термины на английском языке, связанные с социально-бытовой тематикой и профессиональной деятельностью.

#### **уметь по следующим аспектам:**

#### **Аудирование:**

- понимать высказывания в ситуации повседневного общения;
- следить за основным содержанием достаточно продолжительных диалогов на общеразговорные темы;

- внимательно слушать короткие рассказы, строить гипотезы относительно дальнейшего развития содержания.

**Монолог:**

- делать детальное сообщение о личном опыте;
- рассказывать о своих планах, целях, надеждах;
- в краткой форме обосновать или объяснить свои намерения, планы, поступки;
- довольно бегло, логично и последовательно передавать содержание несложного описания профессионального характера;

**Диалог:**

- начать, поддержать и закончить простой разговор на знакомую или интересующую тему;
- участвовать в деловом разговоре или дискуссии;
- общаться в большинстве ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью;
- иногда в диалоге брать инициативу на себя;
- выражать свои чувства и эмоции, а именно: радость, не/заинтересованность, огорчение и реагировать на выражение этих эмоций собеседником;
- без подготовки участвовать в диалоге на социально-бытовые темы
- высказать свое мнение по поводу практического решения проблемы
- выразить согласие и вежливое несогласие

**Стратегии общения:**

- повторить отдельные слова, предложения своего партнера, чтобы удостовериться в правильности понимания высказывания;
- попросить партнера пояснить/уточнить сказанное им;
- вместо неизвестного слова употребить простое, близкое ему по значению.

**Качество языка:**

- без особых затруднений и понятно излагать свои мысли;
- передавать простую информацию личного характера и четко формулировать наиболее важные положения своего сообщения;
- с достаточной степенью корректности выражать свои мысли в наиболее привычных и типичных ситуациях повседневного общения;

**владеть:**

- словарным запасом достаточным для общения на большинство тем повседневного и профессионального характера.

**Виды учебной работы:** лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины:** заложить теоретические основы правовых знаний. Способствовать осмыслению права как одного из важнейших социальных регуляторов общественных отношений. Способствовать формированию у студентов навыков работы с учебником, научной литературой, развивать умение ориентироваться в сложной системе действующего законодательства, способность самостоятельного подбора нормативно-правовых актов к конкретной практической ситуации.

### **Задачи дисциплины:**

- просветить студентов в определенной области правовых знаний;
- укрепить основы правовой культуры молодых граждан;
- дать знания для последующей ориентации в правовых отношениях, сопровождающих гражданина всю жизнь;
- дать основы правовых знаний по специальности.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

Государство и право. Их роль в жизни общества.

Право: понятие, система, источники.

Конституция Российской Федерации - ядро правовой системы.

Нормативно-правовые акты. Закон и подзаконные акты.

Правоотношения. Участники правоотношений. Физические и юридические лица как субъекты отношений. Правоспособность и дееспособность.

Правомерное поведение и правонарушение. Юридическая ответственность и ее виды.

Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство.

Система российского права. Основные отрасли права: конституционное, административное, гражданское, трудовое, семейное, уголовное.

Система органов государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации.

Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовое положение аграрных формирований. Договоры в сельском хозяйстве.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Б1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл, входит в его вариативную часть.

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование следующих общекультурных компетенций (ОК):**

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

**В результате изучения дисциплины «Правоведение» студент должен:**

**знать:**

- сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений в российском праве.

**уметь:**

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- правильно квалифицировать действия субъектов правоотношений;
- правильно толковать законы и другие нормативные правовые акты

**владеть:**

- юридической терминологией;
- навыками работы с нормативными правовыми документами;
- методами правовой защиты информации;
- навыками поиска информации по поставленному вопросу в нормативно-правовых актах;
- навыками применения справочных систем «Консультант Плюс» и «Гарант» для поиска нормативных актов.

**Виды учебной работы:** лекции с применением мультимедийных технологий, проведение семинаров в форме групповых дискуссий, использование деловых игр на практических занятиях, разбор конкретных ситуаций, вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность в области правового регулирования отношений.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

**Целями освоения дисциплины «Психология и педагогика» являются:**

- повышение общей и психолого-педагогической культуры;
- формирование целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности;
- развитие умений самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий;
- развитие умений самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности;
- развитие умений самостоятельно находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей.

### **Задачами изучения дисциплины являются:**

- ознакомление с основными направлениями развития психологической и педагогической науки;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов;
- усвоение методов воспитательной работы с обучающимися, производственным персоналом;
- формирование навыков подготовки и проведения основных видов учебных занятий;
- ознакомление с методами развития профессионального мышления, технического творчества.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Человек и его познание.
- Чувственное и рациональное познание.
- Общее и индивидуальное в психике.
- Проблемы личности в различных образовательных моделях.



- Организация образовательной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру гуманитарного, социального и экономического цикла вариативной (профильной) части и связана с дисциплинами: философия, история, социология, логика.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основные категории и понятия психологической и педагогической наук;

- основные функции психики, ориентироваться в современных проблемах психологической науки;

- основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, психологии больших и малых групп;

- объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме.

**уметь:**

- объяснять феномен психологии и педагогики;

- правильно ориентироваться в основных направлениях развития психологической и педагогической науки, в современных психологических и педагогических проблемах;

- вести диалог с представителями различных направлений и школ в психологии и педагогике;

- выражать и обосновывать свою позицию по вопросам ценностного отношения к психолого-педагогической культуре.

**владеть:**

- понятийно-категориальным аппаратом педагогической науки, инструментарием педагогического анализа и проектирования;

- системой знаний о сфере образования, сущности образовательных процессов;

- современными образовательными технологиями, способами организации учебно-познавательной деятельности, формами и методами контроля качества образования.

**Виды учебной работы:** лекции, семинары, самостоятельная работа студента (подготовка к семинарским занятиям).

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ФИНАНСЫ В АПК»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование знаний по научным и практическим основам бухгалтерского учета, финансам и кредиту в АПК.

### **Задачи дисциплины:**

- успешное овладение студентами теоретическим и нормативным материалом;
- изучение и закрепление знаний основ бухгалтерского учета и финансов в АПК;
- развитие умения логически и грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по основам бухгалтерского учета и финансам в АПК;
- привитие навыков аналитической учетной работы.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- понятие бухгалтерского учета;
- основы учёта денежных средств;
- затрат труда на производство продукции;
- финансы и финансовая система;
- кредитная система;
- финансы предприятия.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса БЗ Профессиональный цикл и связана с дисциплинами: экономика АПК, организация производства и предпринимательство в АПК, управление и маркетинг в АПК.

**В результате изучения дисциплины «Основы бухгалтерского учета и финансы в АПК» студент должен знать:**

- задачи и принципы бухгалтерского учета,
- строение бухгалтерских счетов;
- основы учёта денежных средств;
- учет расчетов с организациями, учреждениями и лицами, затрат труда и его оплаты;
- учет производственных запасов и готовой продукции, основных средств и долгосрочных инвестиции; учет затрат на производство продукции садоводства, капитала, фондов и резервов;
- бухгалтерскую отчетность, особенности учета в фермерских и малых предприятиях АПК;
- сущность, принципы и методы организации денежного обращения и денежной системы;
- государственных финансов, финансов предприятий и финансов населения;

- кредитной системы и рынка ценных бумаг;
- международных валютно-финансовых и кредитных отношений;

**уметь:**

- правильно составлять первичные документы;
- четко определять статьи затрат в растениеводстве;
- оперативно использовать данные бухгалтерского учета при разработке и принятии управленческих решений, направленных на обеспечение устойчивой работы предприятий АПК.

**владеть:**

- отражать хозяйственные операции на счетах бухгалтерского учета, владеть технологией обработки учетной информации, учетными регистрами и формами бухгалтерского учета; составлять кассовый план предприятия, проводить анализ движения денежных потоков, рассчитывать временную стоимость денег, определять величину страховых выплат по договорам страхования, составлять финансовую часть бизнес-плана, рассчитывать показатели надежности и доходности банков, определять доходность ценных бумаг;

- основные отечественные и зарубежные теории управления финансами предприятий АПК;

- цели, задачи, содержание и специфику управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятий различных форм собственности;

- формы и методы организации финансовых взаимоотношений, осуществления расчетов, кредитования, страхования предприятий АПК.

- навыками применения справочных систем «Консультант Плюс» и «Гарант» для поиска нормативных актов.

**Виды учебной работы:** лекции с применением мультимедийных технологий, проведение практических занятий, выполнение домашнего задания.

**Изучение дисциплины** заканчивается выполнением домашнего задания и сдачей зачета.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели освоения дисциплины:**

- формирование современной языковой личности;
- повышение общей речевой культуры студентов;
- совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка;
- развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- дать общее представление о современном состоянии русского литературного языка;
- раскрыть основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный и этический);
- расширить активный словарный запас студентов, познакомить с различными словарями и справочниками, отражающими взаимодействие языка и культуры;
- научить эффективному общению в различных речевых ситуациях, включая сферу научно-профессионального и делового общения.

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к циклу ГСЕ ООП и является

основой для грамотно оформленных, логически построенных устных ответов и письменных работ по всем остальным изучаемым курсам учебного плана. Ознакомление с особенностями научного стиля дает студентам возможность осваивать его на практике – при написании курсовых работ, выполнении научных исследований, подготовке к студенческим научным конференциям. Официально-деловой стиль, основы которого изучаются на занятиях по русскому языку и культуре речи, способствует получению знаний, умений и навыков, необходимых выпускникам факультета в их будущей профессиональной деятельности. Кроме того, на занятиях осуществляются межпредметные связи, используются тексты, содержание которых связано с будущей профессиональной деятельностью студентов.

Уровень входных знаний определяется через тестирование, которое проводится на первом практическом занятии по данной дисциплине и включает три типа заданий: по орфографии, синтаксису и мотивам поступления на факультет.

Русский язык и культура речи преподается на 1-ом курсе, может быть как основным курсом, так и курсом по выбору.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** нормы русского литературного языка, характерные способы и

приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами общения; иметь представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразовательных моделях.

**уметь:** отредактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения; воспринимать и анализировать информацию, совершенствовать познавательные способности, развивать культуру умственного труда.

**владеть:** навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации, основами публичной речи; владеть формами деловой переписки, иметь представление о форме административно-деловых документов.

**Основные дидактические единицы (разделы):**

Современный русский литературный язык

Культура речи

Стилистика

Риторика

Деловой русский язык

В рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи» обозначено материально-техническое обеспечение, представлено учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, куда входит основная и дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

Важными составляющими дисциплины «Русский язык и культура речи» являются методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью учебного курса является формирование у студентов знаний и представлений о закономерностях развития культуры, мировом культурном процессе, многообразии его видов и типов, развитие интеллектуального потенциала студентов аграрного вуза, воспитание у них толерантного и уважительного отношения к человеческой личности и другим культурам, формирование потребности в усвоении ценностей отечественной культуры в ее многообразных национальных формах.

### **Задачи дисциплины:**

- показ культурологии как науки и учебной дисциплины;
- рассмотрение базовых понятий культурологии, закономерностей развития культуры, ее типов, форм и социальных функций;
- выделение ценностного содержания различных типов культуры;
- изучение достижений многонациональной российской культуры, ее места и роли в мировом цивилизационном процессе;
- развитие нравственных и эстетических качеств личности студента.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- теория культуры.
- историческая культурология.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Б.1. ДВ1. и связана с дисциплинами: История, Философия, Политология, Социология, Этикет, Русский язык и культура речи.

**В результате изучения дисциплины «Культурология» студент должен:**

### **знать:**

- базовые понятия и термины, основные культурологические концепции, общие закономерности развития культуры;
- виды, формы и типы культуры;
- особенности взаимодействия культуры и природы;
- взаимосвязь и значимость понятий «интеллигенция» и «интеллигентность»;
- характерные черты и ценности западного и восточного типа культур;
- особенности культуры России, своеобразие менталитета россиян;
- основные требования, к общей и профессиональной культуре современного специалиста;

### **уметь:**

- объяснять феномен культуры, роль культуры в человеческой жизнедеятельности;
- ценить и уважать человеческую личность и другие культуры, проявлять толерантность к окружающим;

-заботиться о сохранении и преумножении национального культурного наследия;

-понимать и анализировать мировоззренческие, социальные и личностные задачи, обосновывать свою жизненную позицию;

-применять культурологическую терминологию и лексику;

-самостоятельно анализировать культурологическую и научную литературу.

**владеть:**

- навыками социального взаимодействия и сотрудничества, разрешения конфликтов в профессиональной, социальной и межнациональной сфере;

- навыками письменного и устного аргументирования своих мыслей;

- навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики, общего и профессионального общения с коллегами;

- навыками самостоятельной подготовки к семинарским занятиям и индивидуальным домашним заданиям;

- навыками сбора, обработки, обобщения и хранения данных с использованием современных информационных технологий.

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия и СРС

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОЛИТОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель учебного курса** - дать студентам глубокие знания теоретических основ и закономерностей функционирования социологии и политологии, выделяя их специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методики социологического и политологического познания, ознакомить студентов со всем многообразием научных направлений, школ и концепций, способствовать подготовке широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, владеющих методикой проведения социологических исследований и способных анализировать сложные социальные проблемы.

### **Основные задачи курса предполагают:**

- изучение этапов развития социологической и политологической мысли, а также современных направлений и школ;
- формирование представлений об основных социальных институтах, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений;
- ознакомление с культурно-историческими типами социального неравенства и стратификации, процессами мобильности;
- изучение основных этапов культурно-исторического развития общества, механизмов и форм социальных изменений;
- способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире политики и месте человека в нем;
- содействовать формированию и развитию у студентов политического сознания и мышления.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Социология как наука.
- История становления и развития социологии
- Общество как социокультурная система
- Личность в системе социальных отношений. Социальный контроль и девиация
- Социальная структура и стратификация общества. Социальные группы и общности
- Социальные институты и социальные организации
- Социальные изменения. Мировая система и процессы глобализации
- Политическая наука: предмет и метод;
- История политических учений;
- Гражданское общество и политическая власть;
- Политическая система общества;
- Субъекты политики;
- Мировая политика и международные отношения;
- Прикладная политология.



Место дисциплины в структуре ООП: Социология и Политология входят в структуру гуманитарного, социально-экономического цикла (вариативная часть) и связаны с дисциплинами: историей, философией, экономикой, психологией, культурологией, правоведением.

**В результате изучения дисциплины Социологии и Политологии студент должен знать:**

- понятийно-категориальный аппарат науки;
- эволюцию социально - политических учений;
- методы познания социальной и политической реальности;
- смысл происходящих в современном мире социально-политических процессов;
- сущность и содержание политической системы, политических режимов, политических институтов;

**уметь:**

- свободно ориентироваться в системе основополагающих категорий и дефиниций социологии и политологии;
- вести дискуссию и аргументировано отстаивать свою позицию;
- реально оценивать геополитическую ситуацию и ориентироваться в системе современных политических технологий;
- применять знание политической науки в профессиональной деятельности и повседневной практике;

**владеть:**

- понятийным аппаратом социологии и политологии в рамках изученных курсов;
- навыками самостоятельной библиографической и информационной работы с бумажными и электронными источниками социально- политических знаний;
- навыками проведения прикладного социологического исследования и использования полученной информации для прогнозирования вероятных изменений социально-политических процессов.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельное изучение дисциплины, зачет.

**Изучение дисциплины заканчивается** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭТИКЕТ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Этикет» является формирование у студентов знаний и представлений о нравственных принципах и правилах этикета, умения уважать человеческую личность, проявлять толерантность к людям и другим культурам, приобретение навыков цивилизованного поведения в различных сферах жизни и деятельности современного общества.

### **Задачи дисциплины:**

- привитие студентам правил хорошего тона;
- убеждение студентов в целесообразности и удобстве их использования в процессе человеческого общения;
- показ этической и эстетической значимости правил этикета;
- формирование убеждения в том, что использование правил хорошего тона содействует налаживанию деловых контактов и достижению успеха в профессиональной деятельности.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

1. теория этикета;
2. прикладной этикет.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Б.1. ДВ 4. и связана с дисциплинами: Культурология, Этика и эстетика, Педагогика и психология, Русский язык и культура речи, Философия, Социология

### **В результате изучения дисциплины «Этикет» студент должен знать:**

- нравственные принципы культуры поведения;
- правила общегражданского этикета;
- особенности делового этикета и специфику культуры поведения в области будущей профессиональной деятельности;
- основы культуры семейных взаимоотношений;

### **уметь:**

- применять знание принципов и правил этикета в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- уважительно относиться к окружающим, вести себя достойно в любой жизненной ситуации;
- проявлять толерантность к человеческой личности и другим культурам;
- превращать полученные знания в систематически используемые жизненные и профессиональные навыки;

### **владеть:**

- хорошими манерами;
- навыками позитивного общения;

- способами предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций в личной жизни и профессиональной деятельности;

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия и СРС

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Основной целью данной дисциплины является изучение теоретических подходов к ценообразованию в рыночных условиях, взаимосвязи цены с другими экономическими процессами в масштабе национальной экономики и внутренними аспектами деятельности субъектов рыночных отношений: с эффективностью производства и маркетинга, а также социальными экономическими, правовыми, международными и другими условиями общественного производства.

### **Задачи дисциплины:**

- раскрытие теоретической основы и роли цены и ценообразования в рыночной экономике;
- определение особенностей ценообразования в национальной экономике и мировом рынке;
- анализ экономической ситуации в сфере ценообразования в Российской Федерации и Республике Башкортостан.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Теоретические предпосылки ценообразования.
- Функции и принципы ценообразования.
- Виды цен и их структура.
- Ценообразование на рынке труда.
- Ценообразование на земельном рынке.
- Ценообразование на рынке капитала.
- Ценообразование во внешнеэкономической деятельности.
- Государственное регулирование цен.

### **Требования к результатам освоения дисциплины: ОК-9.**

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Входит в вариативную часть структуры курса гуманитарных, социальных и экономических дисциплин и связана с дисциплинами: «Экономическая теория», «Мировая экономика», «Экономика», «Государственное регулирование экономики (КПВ)», «Маркетинг», «Менеджмент».

**В результате изучения дисциплины «Ценообразование (КПВ)» студент должен:**

### **знать:**

- понятие и сущность цен в национальной экономике;
- социально-экономическую значимость цен и ценообразования;
- роль цены и ценообразования как важнейших категорий рыночной экономики и рыночного механизма;
- влияние цен и ценообразования на эффективность хозяйственной деятельности и рациональное использование всех факторов производства;

- значение основных функций и принципов ценообразования в организации частного бизнеса и предпринимательства;
- функционирование механизма формирования цен на мировом рынке;
- процессы ценообразования на товарном, земельном, финансовом, трудовом рынках;
- характер воздействия государства на ценообразование;

**уметь:**

- рассчитать структуру цен;
- предвидеть последствия решений, принимаемых государством в области ценового регулирования;
- прогнозировать развитие экономики страны и ее регионов с учетом экономических интересов всех субъектов рынка;

**владеть навыками:**

- управления процессами производства и рационального осуществления рыночных отношений на уровне микроэкономики;
- принятия экономических, социальных, технических, организационных, структурных решений с учетом действующей системы ценообразования.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается **зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о теории государственного регулирования экономики для решения практических задач аграрного сектора.

Основными задачами являются:

- раскрыть необходимость и сущность процесса государственного регулирования экономики, показав его специфику в условиях различных типов экономических систем;

- рассмотреть законы и закономерности развития современной экономической системы, их влияние на принятие решений в области государственного управления и регулирования, определение экономической политики, ее стратегии и тактики;

- показать роль государства в регулировании как экономики в целом, так и ее отдельных сфер.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- сущность и необходимость государственного регулирования экономики (ГРЭ);

- социальная политика государства;

- государственное регулирование рынка труда;

- государственное регулирование денежного рынка;

- антимонопольная политика;

- государственное регулирование аграрного сектора экономики;

- государственное регулирование инвестиций и структурная политика;

- финансовая политика государства;

- государственное регулирование внешнеэкономических связей.

**В результате изучения дисциплины «Государственное регулирование экономики» студент должен обладать:**

#### **а) общекультурными компетенциями:**

- способностью ориентироваться в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОК-9);

- умением использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-10).

#### **б) профессиональными компетенциями:**

- способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных ситуациях (ПК-20).

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

входит в вариативную часть цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (цикл Б1) и связана с дисциплинами данного блока: экономическая теория, история, философия, правоведение.

**В результате изучения дисциплины «Государственное регулирование экономики» студент должен:**

#### **знать:**

- теоретические основы функционирования рыночной экономики;
- основы финансовой деятельности;
- сущность административных и экономических методов регулирования;
- основные инструменты государственного регулирования экономики.

#### **уметь:**

- самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу;
- применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;
- находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в экономических ситуациях.

#### **владеть:**

- методами экономической теории;
- навыками представления о факторах, влияющих на государственное регулирование в различных экономических и социальных процессах.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ САДОВОДЧЕСКОГО ИСКУССТВА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о истории и современном состоянии садоводства.

### **Задачи дисциплины:**

- изучать историю развития садоводства в РФ и РБ;
- дать анализ современного состояния отрасли садоводства;
- некоторые перспективы развития садоводства в РФ и РБ.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- зарождение отрасли садоводства в РФ и РБ;
- начало научного садоводства в РБ;
- селекционная работа в РБ и первые сорта плодовых и ягодных культур в РБ.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в вариативную часть цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (цикл Б1) и связана и связана с дисциплинами: ботаника, селекция, растениеводство, почвоведение.

**В результате изучения дисциплины «Истории садоводческого искусства» студент должен знать:**

- краткую историю зарождения отрасли садоводства в РБ;
- когда зародилась первая научная школа по садоводству в РБ;
- когда появились первые питомники и сколько их в настоящее время;
- какая перспектива развития садоводства в РБ.

### **уметь:**

- анализировать этапы развития садоводства в РБ.

### **владеть:**

- оптимизмом в позитивном развитии отрасли садоводства в РБ.

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.



## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ БАШКОРТОСТАНА»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о содержании основных этапов и тенденциях развития мирового исторического процесса и места России в нем, понимания многообразия современного мира и необходимости диалога между представителями разных культур, умения анализировать и оценивать события прошлого и настоящего, определять свое отношение к ним.

### **Задачи дисциплины:**

- рассмотрение основных исторических понятий;
- изучение закономерностей исторического процесса;
- рассмотреть основные тенденции развития культуры Башкортостана сегодня.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- древнейшее население Южного Урала и этногенез народов края;
- добровольное присоединение Башкортостана к России;
- Башкортостан в довоенные годы;
- Башкортостан в годы Великой Отечественной войны;
- современный Башкортостан.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру региональной части гуманитарного, социального и экономического цикла и связана с дисциплинами: культурология, русский язык и культура речи; философия, политология, социология.

**В результате изучения дисциплины «История Башкортостана» студент должен:**

### **знать:**

- теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены;
- движущие силы и закономерности мирового исторического процесса;
- главные события, явления и проблемы всемирной истории;
- основные этапы, тенденции и особенности развития мирового исторического процесса;
- хронологию, основные понятия, определения, термины и ведущие мировоззренческие идеи курса;
- основные труды крупнейших отечественных и зарубежных историков, о школах и современных концепциях в историографии.

### **уметь:**

- выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений мировой истории;
- определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности;

- извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому;
- применять историческую терминологию и лексику.

**владеть:**

- навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий; аргументации, ведения дискуссии и полемики.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, рефераты.

**Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

#### **Целями изучения дисциплины являются:**

##### **ознакомление студентов:**

- с элементами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства,

- с методами математического исследования прикладных вопросов;

##### **формирование:**

- навыков самостоятельного изучения специальной литературы,
- понятия о разработке математических моделей для решения агрохимических и агрономических задач сельскохозяйственного производства;

##### **развитие:**

- логического мышления,
- навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с сельскохозяйственным производством.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование представления о месте и роли математики в современном мире,

- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытия взаимосвязи этих понятий,

- формирование навыков самостоятельной работы, организация исследовательской работы.

#### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Элементы дискретной математики

- Дифференциальное исчисление

- Интегральное исчисление

- Теория вероятности

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина входит в базовую часть математического и естественно – научного цикла и связана с дисциплинами: физика, химия, информатика, математическая обработка экспериментальных данных, математическая статистика, методика опытного дела и информационные технологии в агрономии.

**В результате изучения дисциплины «Математика» студент должен:**

**знать:** основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей, дискретной математики:

**уметь:** использовать математические методы в агропочвоведении, агрохимии и экологии, при расчете параметров почвенных и агрохимических показателей.

**Виды учебной работы:** лекционные, практические, выполнение расчётно-графических работ.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

**Целями изучения дисциплины** является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.

### **Задачи дисциплины:**

- освоение базовых положений информатики;
- изучение технических и программных средств информатики;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

1. Основы информатики.
2. Технические средства информатики.
3. Этапы разработки и реализации задач.
4. Основы алгоритмизации.
5. Программное обеспечение.
6. Основы программирования.
7. Базы данных.
8. Основы сетевых информационных систем.
9. Основы защиты информации.
10. Перспективы развития информатики.

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина входит в базовую часть математического и естественно – научного цикла согласно учебного плана и ФГОС ВПО.

Дисциплина базируется на знаниях информатики средней школы.

Последующими дисциплинами являются дисциплины математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла.

**В результате изучения дисциплины «Информатика» студент должен:**

#### **знать:**

- процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- технические программные средства;
- основные понятия и сущность информатики;
- способы и средства представления данных и алгоритмов;

- современное состояние и направления развития средств переработки данных;
- назначения и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения персонального компьютера (ПК);
- этапы развития функциональных и вычислительных задач;
- технологии графического представления данных;
- состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ;
- методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях.

**уметь:**

- применять на практике теоретико-методологические положения информатики;
- систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий;
- эффективно управлять ресурсами ПК;
- осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности;
- применять обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки информации;
- эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства;
- ППП статистической обработки данных;
- эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией;
- применять современные методы и средства архивирования и защиты информации.

**владеть:**

- представлением о тенденциях и перспективах развития технических и программных средств информатики;
- представлением о моделях и типах данных;
- представлением о технологиях разработки программных продуктах;
- представлением о базах знаний и экспертных системах;
- представлением о тенденциях и перспективах развития сетевых информационных систем, систем искусственного интеллекта и средств мультимедиа.

**Виды учебной работы:** лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2,88 зачетные единицы, 104 часа. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения неорганической химии является фундаментальная подготовка студента по базовой дисциплине в цикле химического образования для формирования научного и методического подхода в творческой деятельности специалиста, а также изучение общих закономерностей протекания химических и биохимических процессов с целью приобретения комплекса знаний в области современных технологий.

### **Задачи дисциплины:**

Задачей дисциплины является получение углубленных теоретических знаний, обучение методам эксперимента в химии, умению определить направления и оптимальные условия протекания химических процессов, методике выбора и анализа веществ, применяемых в технологических процессах.

В задачи курса входит:

- изучение строения неорганических веществ и зависимость их свойств от природы соединения;
- изучение факторов, определяющих самопроизвольное протекание различных химических процессов;
- способы защиты от токсического влияния неорганических соединений.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

1. Строение атома.
2. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Химическая связь, строение и свойства молекул.
3. Химическая кинетика и равновесие.
4. Энергетика химических реакций.
5. Растворы. Электролитическая диссоциация.
6. Гидролиз солей.
7. Окислительно-восстановительные реакции.
8. Комплексные соединения.
9. Химия s-, p-, d-элементов.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса **Химия** и связана с дисциплинами: Аналитическая химия, Органическая химия, Физическая и коллоидная химия. Физика.

**В результате изучения дисциплины «Неорганическая химия» студент должен**

### **знать:**

- основные законы химии;
- строение простых и сложных веществ;
- зависимость свойств веществ от вида химической связи;

- классификацию неорганических веществ;
- основные закономерности протекания химических процессов;
- свойства растворов электролитов;
- комплексообразование в растворах;
- способы и условия получения труднорастворимых веществ;
- окислительно-восстановительные процессы;
- свойств химических элементов, применение их и их соединений в пищевой промышленности, токсичность этих элементов

**уметь:**

- прогнозировать свойства элементов и его важнейших соединений по положению элемента в периодической системе Д.И. Менделеева;
- определять возможность и путь самопроизвольного протекания химических процессов, в основе которых лежат различные химические реакции;
- подбирать оптимальные условия проведения химических реакций;
- оценивать токсичность неорганических веществ и находить способы защиты от нее.

**владеть:**

физико-химическими методами анализа для решения конкретных научных и производственных задач в технологиях производства различных продуктов питания.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.



## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 1,11 зачетные единицы, 40 часов.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и естественнонаучных представлений о теоретических основах и практических приемах основных химических и инструментальных методов анализа.

### **Задачи дисциплины:**

Основной задачей дисциплины «Аналитическая химия» является получение теоретических знаний, обучение методам эксперимента в химии, умению определить направления и оптимальные условия протекания химических процессов, изучение теоретических основ аналитической химии, что позволит студентам оценивать по результатам анализа качество сельскохозяйственной продукции, состояние окружающей среды и выбирать оптимальные агротехнические мероприятия для получения экологически чистой продукции. Задачей дисциплины является развитие аналитического и логического мышления, формирование естественнонаучных представлений о химических процессах в природе и на производстве.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

1. Качественный анализ и количественный химический анализ.
2. Метрология в аналитической химии и статистическая обработка результатов анализа.
3. Титриметрический метод анализа.
4. Комплексонометрическое титрование.
5. Окислительно-восстановительное титрование.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса **Химия** и связана с дисциплинами: неорганическая химия, органическая химия, физическая и коллоидная химия, физика.

**В результате изучения дисциплины «Аналитическая химия» студент должен**

### **знать:**

- основные законы, понятия неорганической и аналитической химии;
- общие стадии аналитического процесса;
- аналитические свойства и основные типы используемых химических реакций;
- осадительные и комплексообразовательные свойства веществ;
- способы выражения концентраций растворов и их взаимные пересчеты;
- свойства растворов электролитов;
- устойчивость комплексных соединений и их применение в анализе;

- условия комплексообразования в растворах, влияние реакций комплексообразования на растворимость;
- окислительно-восстановительные процессы;
- основные химические и физико-химические методы анализа веществ, их сущность, теоретические основы и области применения;
- свойства химических элементов и их соединений, применение их в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, токсичность элементов и их соединений;

- предмет аналитической химии в сельскохозяйственном производстве.

**уметь:**

- прогнозировать свойства элементов и его важнейших соединений по положению элемента в периодической системе Д.И. Менделеева;
- готовить стандартные растворы;
- планировать и осуществлять аналитические операции и реакции эксперимента;
- анализировать и интерпретировать полученные результаты, формулировать выводы;

**владеть:**

навыками выполнения операций химического анализа; базовыми методами аналитической химии; основами термодинамических и кинетических закономерностей химических процессов.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, отчеты.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целями освоения дисциплины «Физика» являются привитие студентам знания основных законов физики, физических процессов, происходящих в окружающем мире, ознакомление с принципами работы различных приборов и устройств, применяемых в технологии и в научных исследованиях.

Задачами изучения дисциплины «Физика» являются исследовать закономерности физических явлений и находить способы применения этих явлений в жизни человека.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

1. Механика;
2. Молекулярная физика и термодинамика;
3. Электричество и магнетизм;
4. Оптика;
5. Атомная физика

Физика входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла в структуре ООП. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Физика» являются: школьный курс физики и математики, высшая математика. Курс «Физики» является базовым для всех направлений подготовки агрономического образования. Он позволяет обучающимся получить углубленные знания основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов классической и современной физики и навыки для успешной профессиональной деятельности.

### **В результате изучения дисциплины «Физика» студент должен:**

#### **знать:**

- предмет, цель, задачи и методы физики, её место в системе наук;
- фундаментальные физические теории и законы, понимать физическую сущность явлений и процессов, происходящих в природе и технике;
- приемы и методы решения конкретных физических задач.

#### **уметь:**

- приобретать новые знания, используя современные информационные и коммуникационные технологии;
- применять базовые знания для решения теоретических и практических физических задач, правильно организовать физические наблюдения и эксперименты, анализировать их результаты;
- осуществлять построение математических моделей физических явлений и процессов;

- проведение демонстрационных опытов, лабораторных работ, работ физического практикума.

**владеть:**

- навыками применения физических знаний для решения прикладных задач;

- навыками решения теоретических и экспериментальных задач;

- навыками проведения физических наблюдений и экспериментов.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, тестирование с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «БОТАНИКА»

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц 144 часа. Из них 72 часа аудиторная работа и 72 часа самостоятельная работа.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о морфологии и систематике растений, растительных сообществах.

**Задачи дисциплины:**

- изучение знаний о строении растений;
- формирование представления о систематике, многообразии и распространении растений;
- изучение методов ботанических исследований растительных сообществ.

**Основные дидактические единицы (разделы):**

- морфология растений;
- анатомия растений;
- систематика и распространение, основные типы.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру федерального компонента математических и естественных наук и связана с дисциплинами кормопроизводство, физиология и биохимия растений.

**В результате изучения дисциплины «Ботаника» студент должен знать:**

- основные закономерности строения и развития растений;
- систематику растений;
- основные типы растительных сообществ.

**уметь:**

- пользоваться определителем растений;
- определять факторы, влияющие на фитоценоз.

**владеть:**

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, учебная практика.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единиц 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов современного представления о природе основных физиологических процессов растений, механизмах их регуляции и закономерностях взаимодействия с внешней средой.

### **Задачи дисциплины:**

- освоение основных дидактических единиц;
- использование знаний о процессах происходящих в сельскохозяйственных культурах, для понимания продукционного процесса у разных сельскохозяйственных культур;
- понимание изменений процессов в результате действия стрессовых факторов.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- физиология и биохимия клетки;
- водный обмен растений;
- фотосинтез;
- дыхание растений;
- минеральное питание растений;
- рост и развитие растений;
- приспособляемость и устойчивость растения;
- обмен и транспорт веществ, формирования качества урожая.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса математического и естественно-научного цикла и связана с дисциплинами: химия, физика, ботаника.

**В результате изучения дисциплины «Физиология и биохимия растений» студент должен знать:**

- сущность физиологических процессов протекающих в растительном организме;
- зависимость процессов от внешних условий;
- значения для продукционного процесса закономерностей роста и развития.

### **уметь:**

- определять физиолого-биохимическое состояние растений по морфологическим признакам;
- прогнозировать последствия метеорологических условий.

### **владеть:**

- основными методами характеризующими продукционный процесс у различных сельскохозяйственных культур.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и естественнонаучных представлений о веществах и химических процессах в природе и на производстве.

### **Задачи дисциплины:**

Задача изучения физической и коллоидной химии сводится к выявлению механизма различных процессов, протекающих в природе и на производственных условиях, количественному описанию их с помощью формул и уравнений, а также описание этих процессов исходя из наиболее общих принципов естествознания – с точки зрения термодинамики, кинетики и равновесия.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

1. Химическая термодинамика.
2. Химическая кинетика. Катализ.
3. Фотохимические реакции.
4. Химическое равновесие.
5. Электрохимия.
6. Поверхностные явления.
7. Дисперсные системы.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса **Химия** и связана с дисциплинами: неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, биохимия, агрохимия, почвоведение.

**В результате изучения дисциплины «Химия физическая и коллоидная» студент должен**

#### **знать:**

основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения; сведения о свойствах неорганических и органических соединений;

#### **уметь:**

определять сущность физико-химических процессов, происходящих в почве, растении и продукции; использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике

#### **владеть:**

методиками химического и физико-химического эксперимента, применяемого в каждом разделе дисциплины.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и естественнонаучных представлений об основных группах органических соединений, возможностях их синтеза, превращений и установления структуры органических веществ, о механизме реакций, об общих законах превращения органических соединений, их свойствах и путях использования, научить будущих специалистов пользоваться этими законами.

### **Задачи дисциплины:**

Задача изучения органической химии - подчеркнуть связь органических соединений с их строением, а также наглядно показать различия в свойствах в зависимости от функциональных групп в классах различных органических соединений.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

1. Введение.
2. Углеводороды.
3. Галогенопроизводные.
4. Гидроксисоединения и их производные.
5. Оксосоединения.
6. Карбоновые кислоты и их производные.
7. Амины.
8. Гидроксикислоты.
9. Углеводы.
10. Аминокислоты и белки.
11. Липиды.
- 12 Гетероциклические соединения.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса **Химия** и связана с дисциплинами: Неорганическая химия, Аналитическая химия, Физическая и коллоидная химия, Физика.

**В результате изучения дисциплины «Органическая химия» студент должен**

### **знать:**

- основные положения теоретической органической химии;
- строение органических веществ, номенклатуру, физические и химические свойства, распространение в природе и применение;
- основные направления развития теоретической и практической органической химии, механизмы химических процессов, принципы планирования органического синтеза;



- методы выделения, очистки и идентификации органических соединений.

**уметь:**

- определять класс и назвать органические соединения по применяемым номенклатурам,

- пользоваться химической литературой (справочной, научной периодической и др.),

- освоить основные приемы работы с органическими веществами.

**владеть:**

системой знаний, навыков и способностью к самостоятельному решению новых задач, стоящих перед пищевыми и перерабатывающими отраслями АПК России.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, выполнение РГР.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕТИКА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 72 часа аудиторная работа и 72 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о механизмах и основных законах наследственности и изменчивости и их реализации на молекулярном, клеточном, организменном и популяционном уровнях.

### **Задачами** дисциплины является освоение студентами:

- молекулярных и цитологических механизмов наследственности и изменчивости;
- основных законов наследственности и изменчивости;
- механизмов реализации генетической программы в онтогенезе;
- механизмов реализации законов генетики в популяциях.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Введение. Предмет и методы генетики. История генетики как науки. Значение генетики для других наук и практики.
- Молекулярные механизмы генетики. Структура и функции гена.
- Цитологические механизмы генетики.
- Менделизм. Принципы и методы генетического анализа.
- Хромосомная теория наследственности.
- Нехромосомная наследственность.
- Изменчивость организмов – модификационная, мутационная, геномные мутации.
- Отдаленная гибридизация.
- Инбридинг и гетерозис.
- Генетика онтогенеза.
- Генетика популяций.
- Роль рекомбинации в эволюции и селекции растений.

**Место дисциплины в ООП:** входит в структуру курса Б2В3 Математический и естественнонаучный цикл вариативная часть и связана с дисциплинами биохимия и физиология растений, ботаника, микробиология, математика.

**В результате изучения дисциплины генетика студент должен знать** основные законы генетики, молекулярные и цитологические механизмы наследственности и изменчивости, методы генетического анализа, основные этапы истории генетики как науки и крупнейших ученых в области генетики, типы изменчивости, генетические аспекты гетерозиса и онтогенеза, генетику популяций;

**уметь** применять на практике знания, полученные при изучении дисциплины, работать с микроскопом, проводить гибридологический анализ при свободном комбинировании и сцеплении генов, применять методы статисти-

ческого анализа при изучении генетической и модификационной изменчивости;

**владеть** информацией о различных направлениях генетики и достижениях в области молекулярной генетики, генной инженерии, использовании методов генетики в селекции растений, животных и медицинской практике.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 108 часа. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об общей и сельскохозяйственной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

**Задачи дисциплины:** изучение систематики, морфологии, генетики и размножения бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений; изучение почвенных микроорганизмов и освоение методов определения их состава и активности; формирование понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при возделывании овощных и плодовых культур.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- общая микробиология;
- сельскохозяйственная микробиология.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса вариативной части математического и естественно-научного цикла и связана с дисциплинами биология, органическая и неорганическая химия, почвоведение, физиология растений, биохимия.

**В результате изучения дисциплины микробиологии студент должен**

#### **знать:**

- историю и задачи микробиологии;
- систематику, морфологию, генетику и размножение микроорганизмов;
- метаболизм микроорганизмов;
- трансформацию различных соединений микроорганизмами;
- взаимоотношения микроорганизмов и окружающей среды;
- почвенные микроорганизмы и методы определения их состава и активности;
- роль почвенных микроорганизмов в формировании и воспроизводстве плодородия почвы;
- о влиянии агроприемов на деятельность микроорганизмов в почве;
- о эпифитных микроорганизмах растений;
- о биопрепаратах сельскохозяйственного назначения.

#### **уметь:**

- приготовить препараты микроорганизмов;
- различать основные формы бактерий;
- проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах;

- получать чистые культуры микроорганизмов;
- управлять микробиологической активностью почвы при возделывании овощных и плодовых культур.

**владеть:**

- методами приготовления препаратов и микроскопирования;
- методами культивирования микроорганизмов и получения чистых культур;
- микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв, овощных и плодовых культур.

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АГРОХИМИЯ»

**Общая трудоемкость** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

**Цель и задачи дисциплины** - формирование представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по агрономической химии .

**Задачи дисциплины** - изучение минерального питания растений применения удобрений; методов определения нуждаемости и доз, ассортимента, состава, свойств и способа применения химических мелиорантов; видов, классификации, свойств, трансформации, форм и способа применен агрономической и экономической эффективности, а так же технологий хранения, подготовки и внесения органических и минеральных удобрения; экологических аспектов применения удобрений и химических мелиорантов.

**Основные дидактические единицы:** Содержание науки агрохимии изучение взаимосвязи климата, почвы, растения и удобрения при возделывании культур, выполнение системных исследований и реализация достижения агрохимии на практике. Агрохимия и плодородие почвы. Воздушное корневое питание растений. Значение отдельных химических элементов в питании растений. Виды удобрений, их химический состав и свойства, научные новы системы применения удобрений. Важным принципом правильного построения системы применения удобрений во всех зонах страны являет производственная специализация хозяйства. Экологические проблемы и функции агрохимии. Экономическая и энергетическая эффективность использования и агрохимических средств.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса естественно научных и связана с дисциплинами: почвоведение, физиология растений, биохимия растений, микробиология, экология, геохимия, защита растений.

**В результате изучения дисциплины** студент должен: иметь представление об особенностях питания сельскохозяйственных культур, круговороте, балансе и путях превращения питательных веществ в системе почва-растение-окружающая среда; знать взаимосвязь процессов превращения удобрений в почве и продуктивности сельскохозяйственных культур, способы регулирования плодородия почвы, методы определения доз удобрений и мелиорантов, виды, химический состав и свойства простых (односторонних), комплексных удобрений, микроудобрений, органических удобрений и мелиорантов; уметь распознавать удобрения, проводить качественный и количественный анализ минеральных, органических удобрений и мелиорантов, агрохимический анализ почв и грунтов, определять качество продукции растениеводства, корректировку доз и соотношений удобрений на основе

деления баланса питательных веществ, обеспечивать правильное и экологически безопасное применение химических мелиорантов и удобрений.

**Виды учебной работы:** лекционные и практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения химии является формирование у студентов знаний и представлений о выработке навыков выполнения основных операций при проведении химического анализа, владение техникой расчетов и обобщение наблюдаемых фактов.

### **Задачи дисциплины:**

Изучение теоретических основ физико-химических методов анализа, обучение методам проведения эксперимента на конкретных объектах исследования, привить практические навыки анализа.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

Введение, методы анализа. Спектральные и оптические методы анализа. Плазменно-фотометрический метод анализа. Фотометрические методы анализа. Фотонейтриметрический и фототурбидиметрический методы анализа. Поляриметрический метод анализа. Потенциометрия. Кулонометрия. Кондуктометрия. Амперометрия. Хроматографические методы анализа.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса **Химия** и связана с дисциплинами: физика, математика, почвоведение, агрохимия.

**В результате изучения дисциплины «Физико-химические методы анализа» студент должен**

**знать:** основные методы анализа: химические, физические и физико-химические.

**уметь:** самостоятельно проводить анализ продуктов растениеводства, применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований.

**владеть:** навыками проведения анализа продуктов растениеводства, статистической обработки результатов анализа.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**Изучение дисциплины заканчивается:** зачетом.



## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОФИЗИКА»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целями освоения дисциплины «Биофизика» являются привитие студентам знания основных законов физики, физических процессов, происходящих в окружающем мире, ознакомление с принципами работы различных приборов и устройств, применяемых в технологии и в научных исследованиях.

Задачами изучения дисциплины «Биофизика» являются исследовать закономерности физических явлений и находить способы применения этих явлений в жизни человека.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

6. Механика;
7. Молекулярная физика и термодинамика;
8. Электричество и магнетизм;
9. Оптика;
10. Атомная физика

Физика входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла в структуре ООП. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Биофизика» являются: школьный курс физики и математики, высшая математика. Курс «Биофизики» является базовым для всех направлений подготовки агрономического образования. Он позволяет обучающимся получить углубленные знания основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов классической и современной физики и навыки для успешной профессиональной деятельности.

### **В результате изучения дисциплины «Биофизика» студент должен:** **знать:**

- предмет, цель, задачи и методы физики, её место в системе наук;
- фундаментальные физические теории и законы, понимать физическую сущность явлений и процессов, происходящих в природе и технике;
- приемы и методы решения конкретных физических задач.

### **уметь:**

- приобретать новые знания, используя современные информационные и коммуникационные технологии;
- применять базовые знания для решения теоретических и практических физических задач, правильно организовать физические наблюдения и эксперименты, анализировать их результаты;
- осуществлять построение математических моделей физических явлений и процессов;
- проведение демонстрационных опытов, лабораторных работ, работ физического практикума.

### **владеть:**

Издание 1

- навыками применения физических знаний для решения прикладных задач;

- навыками решения теоретических и экспериментальных задач;

- навыками проведения физических наблюдений и экспериментов.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, тестирование с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целями освоения дисциплины «Математическая статистика» являются:

- ознакомление студентов с основными методами обработки числовых данных, возникающих в результате проведения экспериментов.

Задачами изучения дисциплины являются:

- освоение студентами методов обработки экспериментальных данных, построения точечных и интервальных оценок, проверки статистических гипотез;

- обучение студентов навыкам использования средств пакета Mathcad для обработки экспериментальных данных.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Выборки и их характеристики

- Элементы теории оценок и проверки гипотез

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина входит в базовую часть математического и естественно – научного цикла и связана с дисциплинами: математика, физика, биофизика, основы научных исследований и садоводстве.

### **В результате изучения дисциплины «Математическая статистика» студент должен:**

**знать:** основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; точечные и интервальные оценки числовых характеристик случайных величин и требования, предъявляемые к оценкам; основные понятия проверки гипотез;

методики проверки гипотез о равенстве средних и дисперсий двух нормальных распределений; методы оценки корреляционных характеристик; методы построения моделей парной и множественной линейных регрессий.

**уметь:** использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных; производить точечные и интервальные оценки математического ожидания и дисперсии; строить оценки функции распределения и плотности распределения; проверять гипотезы о равенстве средних и дисперсий двух нормальных распределений; производить построение выборочных коэффициентов корреляции и корреляционных отношений; строить модели парной и множественной линейных регрессий; производить программную реализацию изученных методов с помощью пакета Mathcad.

**владеть:** методами построения математических моделей типовых профессиональных задач.

**Виды учебной работы:** лекционные, практические.

**Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДИКА ОПЫТНОГО ДЕЛА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Методика опытного дела и информационные технологии в агрономии» является научить будущих специалистов агрономического профиля полевому методу исследования в растениеводстве, а также формирование у студентов знаний и представлений об агрономических информационных технологиях в пределах автоматизированного рабочего места (АРМ) агронома и моделированию технологических процессов.

### **Задачи дисциплины:**

Задачей изучения раздела «Методики опытного дела» является освоение студентами различных методов исследования в агрономии, ознакомление их с различными видами агрономических опытов, размещение их в натуре, с требованиями проведения полевых и лабораторных исследований.

Задачей изучения раздела «Общие знания из области информатики и информационных технологий» является освоение студентами современных достижений ИТ применительно к исследованиям в агрономии.

Задачей изучения раздела «Математическое обеспечение (МО)» является восстановление знаний студентов из информатики, усвоение методов применения универсальных средств МО для решения агрономических задач.

Задачей изучения раздела «Математическое моделирование (ММ)» является ознакомление студентов методами ММ. Усвоение студентами способов статистического и оптимизационного моделирования для решения агрономических задач.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

-методы агрономических исследований: основные понятия и классификация методов исследования, основные элементы методики полевого опыта; планирование сельскохозяйственного эксперимента, наблюдений и учетов в опыте; техника закладки и проведения опыта.

-общие знания из области информатики и информационных технологий,

-математическое обеспечение, математическое моделирование,

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру математического и естественнонаучного цикла вариативной (дисциплины по выбору) части и связана с дисциплинами: математика, информатика, основы научных исследований в садоводстве

**В результате изучения дисциплины «Методика опытного дела и информационные технологии в агрономии» студент должен:**

### **знать:**

- структуру и задачи научных учреждений;
- методы исследования в агрономии;

- виды агрономических опытов;
- требования, предъявляемые к опытам;
- основные элементы методики полевого опыта;
- пути повышения точности и доверенности опытов;
- классификацию методов размещения вариантов;
- теоретические основы планирования опытов;
- специфику опытов, проводимых на производстве;
- существующие научные основы управления производственными процессами в растениеводстве;
- методы решения задач корреляционного и регрессионного анализов, основы оптимизационного моделирования.

**уметь:**

- самостоятельно спланировать полевой опыт;
- применять системный подход, а науке;
- использовать опыты для решения конкретных задач;
- правильно размещать опыт в пространстве;
- правильно выбрать земельный участок под опыт;
- составлять схемы однофакторных и многофакторных опытов;
- правильно проводить полевые и лабораторные исследования;
- пользоваться достижениями таких фундаментальных наук как системология, информационные технологии, математическое моделирование;
- решать основные задачи математической обработки результатов исследований и математического моделирования.

**владеть:**

- закладкой полевого опыта;
- отбором почвенных и растительных образцов;
- работой на аналитических приборах;
- составлением плана методики исследований по своей дипломной теме;
- работой на компьютере, пользования прикладными программами для статистического анализа результатов исследований и т.д.
- моделировать не сложные агрономические и агротехнологические процессы управления.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента (подготовка к семинарским занятиям).

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет, 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку бакалавров, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирование основ инженерного интеллекта будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

### **Задачи:**

- ознакомление студентов с теоретическими основами изображения пространственных объектов на плоскости и основами построения чертежей;
- формирование умения представлять всевозможные сочетания геометрических форм в пространстве,
- формирование умения излагать проектный замысел с помощью чертежей и технического рисунка;
- формирование навыков составления, оформления и чтения чертежей.

Дисциплина включает в себя элементы начертательной геометрии (теоретические основы построения чертежа), технического черчения (составление чертежей изделий) и машинной графики. В процессе изучения студенты осваивают основные положения стандартов ЕСКД и СПДС, в которых установлены взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, оформления и обращения к конструкторской и архитектурно-строительной документации, которые обязательны для всех организаций и предприятий России.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» являются: рисование, математика, геометрия, черчение, информатика в объеме программы средней общеобразовательной школы.

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» является предшествующей для следующих дисциплин: ландшафтоведение, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования, дисциплин вариативной части.

Знания, приобретенные в курсе графики, необходимы для изучения дисциплин, использующих конструктивно-геометрическое мышление, составление и чтение конструкторской или архитектурно-строительной документации, программные средства получения изображений.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Студент, освоивший дисциплину, по направлению подготовки «Садоводство» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; умение навыков работы с компьютером как средством управления информацией;
- способности пользоваться чертёжными и художественными инструментами и материалами, к построению, оформлению и чтению чертежей, к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта, составлению ландшафтных композиций;
- способности к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** проектную документацию, оформление чертежей, изображения, надписи и обозначения, аксонометрические проекции деталей, изображение и обозначения элементов деталей, рабочие чертежи и эскизы деталей, использование инженерной графики при создании садово-парковых объектов, понятие о компьютерной графике: геометрическое моделирование, графические объекты, примитивы и их атрибуты, применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей;

**уметь:** использовать инженерную графику для создания проектов в декоративном и промышленном садоводстве;

**владеть** навыками решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; навыками исследования геометрических свойств фигур и тел по заданным изображениям; навыками выполнения и составления чертежей, чтения графической информации.

**Виды учебной работы** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

**Цели и задачи дисциплины:** цель дисциплины - формирование знаний о факторах и основных процессах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о методах оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основ геологии, схемы почвообразовательного процесса,
- обучение распознаванию морфологических признаков почв;
- получение знаний о составе и свойствах почв; принципах классификации почв, об основных типах почв, их строении, плодородии и сельскохозяйственном использовании; о почвенных картах и картограммах, об агропроизводственной группировке и бонитировке почв, типологии и классификации земель.

Для успешной реализации программы необходимо строгое соблюдение структурно-логической межпредметной связи, предусмотренной учебным планом.

**Место дисциплины в структуре ООП:** почвоведение относится к профессиональному циклу, к его базовой (общепрофессиональной) части, для изучения дисциплины необходимы знания в области: биологии, микробиологии, неорганической и аналитической, органической, физической и коллоидной химии, физики, геологии, ландшафтоведения, геодезии. Почвоведение является предшествующей дисциплиной для общего земледелия, питания и удобрения садовых культур, овощеводства, плодоводства, виноградарства, декоративного садоводства с основами ландшафтного проектирования, лекарственных и эфиромасличных растений

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- способности к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции;
- готовности к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда.

В результате изучения дисциплины студент должен:



**знать:** основные типы почв, методы оценки плодородия почв, пути ее сохранения и повышения; оценку пригодности ландшафтов для виноградников, садовых, овощных, основных лекарственных и эфиромасличных культур;

**уметь:** распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв, оценивать уровень их плодородия и пригодность для садовых культур, осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений.

**Виды учебной работы** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет, 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

**Цели и задачи дисциплины:** цель дисциплины – формирование современных знаний и навыков о ландшафтах (геосистемах), об их строении, свойствах, динамике, геоэкологических и геохимических принципах проектировании и использовании природно-антропогенных ландшафтов.

**Задачи дисциплины:**

- изучение ландшафтного анализа территории и установление связи между компонентами ландшафта;
- выделение и описание структур ландшафта;
- овладение методами и способами оценки экологического состояния природно-антропогенных ландшафтов и его рационального использования.

**Место дисциплины в структуре ООП:** ландшафтоведение входит в состав базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, неорганической и аналитической, органической, физической и коллоидной химии, физики, геологии, метеорологии, геодезии.

Ландшафтоведение является предшествующей дисциплиной для почвоведения, общего земледелия, питания и удобрения садовых культур, овощеводства, плодоводства, виноградарства, декоративного садоводства с основами ландшафтного проектирования, лекарственных и эфиромасличных растений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами;
- способности к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта;
- способности к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** вертикальную и горизонтальную структуру, компоненты, динамику пространственную дифференциацию, типизацию, основы геохимии и биохимии природных и природно-антропогенных ландшафтов;

**уметь:** осуществлять оценку пригодности агроландшафтов для закладки садовых насаждений;

**владеть:** методами ландшафтного анализа территории.

**Виды учебной работы** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПИТАНИЕ И УДОБРЕНИЕ САДОВЫХ КУЛЬТУР»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет, 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

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

Задачами дисциплины являются: изучение свойств минеральных и органических удобрений, химических мелиорантов, а также влияния удобрений на урожай сельскохозяйственных культур и качество продукции; овладение методами расчета доз минеральных и органических удобрений под садовые культуры на планируемый урожай; обоснование технологий применения удобрений под садовые культуры; ознакомление с методами количественного анализа растений, минеральных и органических удобрений, почв и почвогрунтов химическими и инструментальными методами.

Основные дидактические единицы (разделы) Питание растений Агрохимические свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Удобрения их классификация, химические свойства, особенности применения Система применения удобрений. Научные основы системы применения удобрений. Технология применения минеральных и органических удобрений. Агротехнические и агроэкологические требования. Дозы сроки и способы внесения органических и минеральных удобрений. Технология применения твердых и жидких органических удобрений. Методы расчета доз удобрений. Разработка системы применения удобрений для садовых культур.

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Питание и удобрение садовых культур» включена в базовую часть профессионального цикла ФГОС ВПО по направлению 110500 – «Садоводство».

**Предшествующими дисциплинами являются:** ботаника, неорганическая и аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, физика, микробиология, физиология и биохимия растений, почвоведение, мелиорация, экология, генетика, механизация растениеводства, метеорология, фитопатология и энтомология, ландшафтоведение.

Дисциплина «Питание и удобрение садовых культур» является предшествующей для следующих профессиональных дисциплин: плодоводство, овощеводство, виноградарство, общее земледелие, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- методы диагностики питания садовых культур и агрохимического мониторинга почв;
- определение потребности в удобрениях и химических мелиорантах;
- состав и свойства, технологию хранения, перевозки и внесения, извести, гипса, минеральных и органических удобрений, их превращение и взаимодействие с почвой, экономическую эффективность их применения и агротехнические и экологические требования, предъявляемые к их внесению и использованию;
- методы определения доз, сроков и способов их внесения, основные принципы разработки рациональной системы удобрений, составления годовых и календарных планов применения удобрений;

***уметь:***

- рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений и химических мелиорантов, а также проводить корректировку доз удобрений;
- осуществлять экспресс - диагностику питания садовых культур;
- распознавать удобрения по внешнему виду, физическим и химическим свойствам, различать виды и формы удобрений,
- составлять рациональную систему удобрений под садовые культуры на планируемый урожай;

***владеть:***

- химическими методами анализа почв, растений и удобрений.

**Виды учебной работы** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕЛЕКЦИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет, 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины**

Цель – формирование знаний и умений по основам селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур.

Задачи:

- 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.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Селекция садовых культур» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин направления 110500 «Садоводство».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Селекция садовых культур» являются «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Генетика», «Математика»

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».

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение культурой мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- способности реализовать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур;
- готовности к применению технологий выращивания посадочного материала, закладки сада, производству плодов и ягод;
- способности применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда;

- способности к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения;
- способности обосновать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур;
- готовности использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях;
- готовности к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения ;
- способности к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных ситуациях;
- способности к созданию условий для повышения квалификации сотрудников в области профессиональной деятельности;
- способности к обобщению и статистической обработке результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** цели и задачи селекционной работы с садовыми культурами в связи с интенсификацией овощеводства, плодоводства, цветоводства; особенности и преимущества гетерозисных гибридов; схему селекционного процесса при выведении сортов садовых культур; методы создания гибридов садовых культур;

**уметь:** самостоятельно проводить гибридизацию садовых культур; отличать сорта по апробационным признакам; определять качество посевного и посадочного материала;

**владеть:** методами селекции и семеноводства, технологиями производства посевного и посадочного материала.

**Виды учебной работы** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИТОПАТОЛОГИЯ И ЭНТОМОЛОГИЯ»**

**Общая трудоемкость** составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 72 часа аудиторная работа и 72 часа самостоятельная работа.

**Цели изучения дисциплины:** формирование у студентов знаний по морфологии, биологии, систематики, экологии основных групп фитопатогенов, вызывающих инфекционные болезни, а также насекомых и других животных организмов (нематоды, клещи, слизни, грызуны), повреждающих культурные растения.

**Задачи дисциплины:** освоение приемов диагностики поражений и повреждения растений, изучение биологии возбудителей болезней, вредителей и использование их в обосновании комплекса профилактических и защитных приемов.

**Основные дидактические единицы:** Фитопатогены и вредители, их морфология, биология, **экология** и систематика; патогенез и динамика инфекционных болезней; характер поражения и повреждения растений, прогноз развития болезней и вредителей; иммунитет растений к болезням и вредителям.

**Место дисциплины в структуре ООП:** дисциплина относится к профессиональному циклу.

Изучение дисциплины должно базироваться на знаниях студентами ботаники, зоологии, микробиологии, физиологии растений, земледелия, растениеводства, почвоведения, агрохимии, овощеводства, агрометеорологии и других общеобразовательных и специальных дисциплин.

В результате изучения дисциплины бакалавр **должен знать:** условия и механизм биологической продуктивности сообщества и агроценоза; роль фитофагов и энтомофагов в агроценозах, их взаимодействие с растениями и друг с другом; характер поражений фитопатогенами и повреждений, наносимых вредными в сельском хозяйстве организмами растениям и собранному урожаю; морфологию, биологию и систематику фитопатогенов и вредителей; экологические аспекты применения средств защиты овощных культур открытого и закрытого грунта с учетом охраны окружающей среды;

уметь: организовать безопасное применение пестицидов в хозяйстве с учетом фитосанитарного состояния посевов и технологии возделывания овощных культур открытого и закрытого грунта.

**Виды учебной работы:** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается** выполнением домашней работы и экзаменом.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОВОЩЕВОДСТВО»

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о морфологии, биологии, систематике и теоретических основах управления формированием урожая овощных культур, практические навыки разработки и реализации технологии производства овощей.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить морфологические и биологические особенности овощных культур;
- выявить процессы формирования урожая овощных культур;
- научиться разрабатывать адаптивные технологии возделывания овощной продукции.

Основные дидактические единицы (разделы)

- **Овощеводство открытого грунта**
- **Овощеводство защищенного грунта**

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса базовой части профессионального цикла и связана с дисциплинами: ботаника, физиология и биохимия растений, агрохимия, земледелие, почвоведение. Фитопатология, энтомология и защита растений. В результате изучения дисциплины Овощеводство студент должен

**знать:** методические и нормативные материалы по производству овощей; технологию производства овощеводческой продукции в различных экологических условиях открытого грунта и в закрытом грунте; область использования, распространения, продуктивность, строение и биологические особенности, сортовой состав, сущность технологии возделывания овощных культур; конструкции культивационных сооружений; питательные, световые, водные режимы выращивания растений в защищенном грунте; пути управления ростом, развитием овощных растений и формированием урожая и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств.

**уметь:** разрабатывать и реализовывать современные экологически безопасные технологии производства продукции овощеводства в конкретных условиях открытого и закрытого грунта; осуществлять технологический контроль качества проведения работ в открытом и закрытом грунте; контролировать и управлять развитием растений и состоянием посевов, формирования урожая, распознавать растения, плоды овощных культур.

**владеть:** методами регулирования ростом и развитием овощных культур в производственных условиях.

**Виды учебной работы:** Лекции, лабораторные занятия, курсовая работа, реферат.

**Изучение дисциплины заканчивается** зачетом.



## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЛОДОВОДСТВО»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об отрасли садоводства, формируя знания по основам биологических характеристик и умений по технологиям закладки и возделывания интенсивных насаждений и выращиванию посадочного материала плодовых и ягодных культур.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основ биологических особенностей плодовых и ягодных культур;
- освоение современной интенсивной технологии возделывания плодово-ягодных насаждений;
- изучение технологии выращивания посадочного материала;
- усвоить принципиальные основы при выборе участка под сад и рациональной организации его территории.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- биологические особенности плодовых и ягодных культур;
- выбор земельного участка под сад с благоприятным микроклиматом;
- рациональная организация территории сада;
- структура и организация питомнического хозяйства с включением землянично-овощного севооборота;
- клоновые севооборотные подвой и технология выращивания посадочного материала;
- подбор пород и сортов для фермерского товарного сада;
- технология возделывания интенсивных насаждений плодовых и ягодных культур;
- формирование малообъемной кроны плодовых.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами: ботаника, растениеводство, селекция, мелиорация, метеорология, организация производства, механизация, почвоведение.

**В результате изучения дисциплины «Плодоводство» студент должен знать:**

- биологические особенности плодовых и ягодных культур, основы выращивания посадочного материала, принципы выбора участка под сад, технологии закладки плодово-ягодных насаждений и производства плодов и ягод.

### **уметь:**

- распознавать по морфологическим признакам плодовые и ягодные растения, проводить обрезку, формирование кроны и куста, прививку плодовых, составлять технологические планы посадки и ухода за плодовыми и

ягодными культурами, составлять схемы питомнических и землянично-овощных севооборотов, плодосменов.

**владеть:**

- принципами обрезки плодовых деревьев и ягодных кустарников, способами окулировки и прививки, навыками и опытом апробации сортов яблони, груши, вишни и ягодников, организаторскими способностями.

**Виды учебной работы:** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ВИНОГРАДАРСТВО»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о культуре винограда по биологии, технологии закладки и возделывании насаждений.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основ биологии винограда;
- усвоить принципы формирования куста винограда;
- изучить технологию закладки и ухода за виноградом;
- уметь подобрать сорта винограда.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- биологические особенности культуры винограда;
- подбор раннеспелых сортов;
- выбор места и технология посадки;
- виды обрезки и формирование куста винограда;
- технология возделывания винограда.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами: растениеводство, селекция, плодоводство, почвоведение, метеорологии, организация производства.

**В результате изучения дисциплины «Виноградарство» студент должен знать:**

- биологические особенности культуры винограда, основные требования к рельефу, теплу, свету, почве; принципы формирования куста винограда, знать лучшие раннеспелые сорта винограда.

### **уметь:**

- проводить обрезку и формирование куста винограда, правильно производить посадку растений, подбирать сорта соответствующие конкретной зоне садоводства.

### **владеть:**

- знаниями по своевременной и правильной формировке куста винограда, создавать шпалеру и грамотно ее использовать.

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО С ОСНОВАМИ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 72 часа аудиторная работа и 72 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о создании декоративных насаждений. Задачи дисциплины:

- Получение знаний о видовом составе, декоративных свойствах и биологических особенностях декоративных растений.
- Освоение технологии выращивания декоративных растений;
- Владение навыками ландшафтного проектирования. Основные дидактические единицы (разделы):
  - Видовой состав и декоративные свойства декоративных растений;
  - Биологические особенности и технология выращивания декоративных растений:
  - Ландшафтное проектирование.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса «Направление 110500 Садоводство, профиль Овощеводство» и связана с дисциплинами: Б1.ДВ4 История садоводческой искусства. Б3.Б.4 Питание и удобрение садовых культур, Б3.Б.5 Селекция садовых культур, Б3.В.3 Механизация садоводства. Б3.В.8 Питомниководство, Б3.В.11 Цветоводство. Б3.ДВ1 Фитодизайн. Б3.ДВ2 Газоноведение.

В результате изучения дисциплины «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования» студент должен

### **знать:**

- видовой состав и декоративные и биологические свойства декоративных растений:
- современную технологию *выращивания декоративных растений и создания* декоративных насаждений.

### **уметь:**

- различать декоративные растения:
- организовывать выращивание декоративных растений, их посадку и уход за ними. владеть:
  - навыками ландшафтного дизайна.

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные работы.

**Изучение дисциплины** зачивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЭФИРНОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляем 3 зачетные единицы. 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о технологии выращивания лекарственных и эфирномасличных растений. Задачи дисциплины:

- Получение знаний о видовом составе, лекарственных и технологических свойствах лекарственных и эфирномасличных растений,

- Изучение биологических особенностей лекарственных и эфирномасличных растений:

- Освоение технологии выращивания лекарственных и эфирномасличных растений. Основные дидактические единицы (разделы):

- Биологические особенности и технология выращивания лекарственных растений;

- Биологические особенности и технология выращивания эфирномасличных растений.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса «**Направление 110500 Садоводство, профиль Плодоводство**» и связана с дисциплинами: БЗ.Б.13 Общее земледелие. Б2.Б.5 Ботаника, Б2.Б.6 Физиология и биохимия растений.

**В результате изучения дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» студент должен**

### **знать:**

- видовой состав, лекарственные и технологические свойства лекарственных и эфирномасличных растений:

- биологические особенности лекарственных и эфирномасличных растений:

- современную технологию выращивания лекарственных и эфирномасличных растений.

### **уметь:**

- различать лекарственные и эфирномасличные растения;
- организовывать выращивание и послеуборочную доработку лекарственных и эфирномасличных растений.

### **владеть:**

- навыками по применению современной техники и технологий при выращивании лекарственных и эфирномасличных растений.

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные работы.

**Изучение дисциплины** зачивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы. 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

**Цели и задачи дисциплины.** Целью изучения дисциплины «Хранение и переработка плодов и овощей» является формирование у студентов знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связано с производством, хранением и переработкой плодоовощной продукции, а также осуществления научно-исследовательской работы в данной области.

Для достижения поставленной цели в процессе обучения должны быть решены следующие задачи:

1. Изучение теоретических основ хранения и переработки плодов и овощей, уяснение физиологических и биохимических процессов, происходящих в плодах и овощах в процессе хранения и переработки.

2. Ознакомление с материально-технической базой современных сельскохозяйственных предприятий по хранению и переработке картофеля, плодов и овощей.

3. Изучение современных методов и технологий хранения и переработки плодов и овощей, применяемых на производстве, действующей в данной области нормативно-технической документации.

4. Формирование знаний о причинах возникновения потерь и порчи плодоовощной продукции при хранении и переработке и путях их предотвращения.

**Место дисциплины в структуре ООП.** Дисциплина «Хранение и переработка плодов и овощей» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин. Для ее освоения необходимы входные знания, умения и компетенции, приобретенные студентом при изучении цикла общих математических и естественно-научных дисциплин - химия (неорганическая и аналитическая, органическая, физическая и коллоидная), ботаника, физиология и биохимия растений, микробиология и общепрофессиональных - энтомология и фитопатология, питание и удобрение садовых растений, овощеводство, плодоводство, виноградарство, селекция и семеноводство садовых культур, лекарственное и эфиромасличное растениеводство.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования.

- способности применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

- готовности использовать методы хранения, первичной переработки садоводческой продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- современное состояние и тенденции развития отраслей хранения и переработки плодов и овощей;

- физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки,

- принципы и методы, лежащие в основе технологий переработки плодоовощного сырья;

- влияние различных агротехнических и биологических факторов на формирование технологических свойств плодоовощной продукции;

- современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации.

- параметры и технологии хранения плодоовощной продукции;

- технологии изготовления различных видов консервированной плодоовощной продукции;

**уметь**

- разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения;

- прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;

- уметь управлять микроклиматическими параметрами хранения в различных видах сооружений при хранении плодоовощной продукции.

- использовать на практике приборы контроля параметров режима хранения.

- выполнять расчеты вместимости сооружений по хранению плодов и овощей, знать порядок размещения в них продукции.

- разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья;

- проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;

- выполнять расчеты по использованию сырья и материалов, необходимых при переработке плодов и овощей;

**владеть:**

- информацией об основных приоритетных направлениях и достижениях отрасли хранения и переработки плодов и овощей в России и в мире;
- современными методами прогнозирования потенциальной лежкоспособности плодоовощной продукции и оценки качества сырья для переработки;
- методами физических, химических, микробиологических исследований, применяемых в НИР в области хранения и переработки плодов и овощей;
- методами поиска необходимой информации в сфере производственной деятельности.

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные работы.

**Изучение дисциплины** зачивается экзаменом.



## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 216 часов. Из них 108 часов аудиторная работа и 108 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины.**

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

### **Задачи:**

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

### **Место дисциплины в структуре ООП.**

Дисциплина «Общее земледелие» входит в базовую часть профессионального цикла.

Требования к входным знаниям – морфологические и физиологические основы растений, основные химические понятия и законы, сельскохозяйственные машины и их технологические регулировки, характеристика основных типов почв, умение работать с геодезическими приборами.

Курс «Земледелие» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: овощеводство, плодоводство, виноградарство, лекарственное и эфиромасличное производство, химическая защита растений, ягодные культуры, питомниководство, организация производства и предпринимательства в АПК.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции;
- готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда;
- способностью обосновать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** факторы жизни растений и законы земледелия, водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их регулирования; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы в садоводстве, научные основы севооборотов, методы защиты садовых насаждений и посевов от сорной растительности;

**уметь:** оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; составлять схемы севооборотов, распознавать сорные растения, составлять технологические схемы обработки почвы;

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные работы.

**Изучение дисциплины** зачивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТЕОРОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ»**

**Общая трудоемкость** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о климатических, метеорологических и гидрологических условиях в их взаимодействии с объектами и процессами сельского производства. Студенты осваивают законы формирования различных гидрометеорологических ситуаций.

**Задачи дисциплины:** сформировать у студентов представления о климатологии и метеорологии как науки; дать знание основ климатологии и метеорологии; строения и составе атмосферы; процесса климатообразования; методах и приборах наблюдения.

**Основные дидактические единицы:** Предмет климатология и метеорология. Состав и строение атмосферы. Основы метеорологии. Солнечная радиация и пути ее эффективного использования в сельском хозяйстве. Температурный и водный режим почвы и воздуха. Погода и ее прогноз. Оптические и электрические явления в атмосфере. Загрязнение атмосферы и его экологические последствия. Основы климатологии. Климатообразование. Классификация климатов. Распределение климатических элементов на земном шаре. Изменения климата. Метеорологические приборы и методы наблюдения.

**В результате изучения дисциплины «Метеорология и климатология» студент должен**

**знать:** состав, методы измерения солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения метеорологической и климатической информации;

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

**владеть:** видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.

**Виды учебной работы:** лекционные и практические занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В САДОВОДСТВЕ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Основная цель изучения данной дисциплины — научить будущих специалистов агрономического профиля полевому методу исследования в растениеводстве.

### **Задачи дисциплины:**

- освоение студентами различных методов исследования в агрономии, ознакомление их с различными видами агрономических опытов, размещение их в натуре, с требованиями проведения полевых и лабораторных исследований;

- обучение студентов методам математического анализа вариационных рядов и на их основе делать правильные выводы об эффективности тех или других применяемых агротехнических приемов.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Методика опытного дела;
- Опытное дело. Задачи, этапы, организация НИР;
- Основные требования к опытам;
- Этапы НИР и планирование эксперимента;
- Методика полевых опытов;
- Выбор и подготовка земельного участка. Размещение вариантов;
- Полевые работы на опытном участке;
- Планирование наблюдений и учетов в опыте;
- Особенности проведения полевых производственных опытов;
- Основы статистического анализа результатов исследований;
- Совокупность и выборка;
- Статистические методы проверки гипотез. Дисперсия, среднеквадратическое отклонение, ошибка средней;
- Подготовка данных к статистической обработке. Выбор метода статистической обработки;
- Дисперсионный анализ, одно- и двухфакторный;
- Корреляционный и регрессионный анализы в агрономических исследованиях.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру базовой части профессионального цикла и связана с дисциплинами: математика, информатика, земледелие, агрохимия, растениеводство.

**В результате изучения дисциплины «Основы научных исследований в садоводстве» студент должен:**

### **знать:**

- структуру и задачи научных учреждений;
- методы исследования в агрономии;
- виды агрономических опытов;

- требования, предъявляемые к опытам;
- основные элементы методики полевого опыта;
- пути повышения точности и доверенности опытов;
- классификацию методов размещения вариантов;
- теоретические основы планирования опытов;
- специфику опытов, проводимых на производстве;
- основные задачи математической обработки результатов исследований;
- методы анализа вариационных рядов;
- статистические методы проверки гипотез;
- сущность и задачи дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и др.

**уметь:**

- самостоятельно спланировать полевой опыт;
- применять системный подход, в науке;
- использовать опыты для решения конкретных задач;
- правильно размещать опыт в пространстве;
- правильно выбрать земельный участок под опыт;
- составлять схемы однофакторных и многофакторных опытов;
- правильно проводить полевые и лабораторные исследования;
- учесть урожай сельскохозяйственных культур;
- проводить агрономический и статистический анализ полученных экспериментальных данных;

**владеть:**

- закладки полевого опыта;
- отбора почвенных и растительных образцов;
- работы на аналитических приборах;
- составления плана методики исследований по своей дипломной теме;
- работы на компьютере, пользования прикладными программами для статистического анализа результатов исследований и т.д.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студента (подготовка к семинарским занятиям).

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачётных единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование знаний по теоретическим и практическим основам обеспечения безопасности жизнедеятельности в АПК.

### **Задачи дисциплины:**

- успешное овладение студентами теоретическим и нормативным материалом;
- изучение и закрепление знаний основ безопасности жизнедеятельности в АПК;
- развитие умения логически и грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по обеспечению безопасности жизнедеятельности в АПК;
- привитие навыков анализа состояния безопасности.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- понятие безопасности жизнедеятельности;
- человек и среда обитания;
- техногенные опасности и защита от них;
- антропогенные опасности и защита от них;
- управление безопасностью жизнедеятельности;
- экобиозащитная техника и технология;
- защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях»

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру специальных дисциплин.

**В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен знать:**

- способы создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- методы идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- методы защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- меры по обеспечению устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;

### **уметь:**

- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;
- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;

- планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;

- планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

**владеть:** навыками расследования несчастных случаев на производстве.

**Виды учебной работы:** лекции с применением мультимедийных технологий, проведение практических занятий, выполнение лабораторных работ.

**Изучение дисциплины** заканчивается сдачей зачета и выполнением раздела БЖД в дипломной работе.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕЛИОРАЦИЯ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о «Мелиорации» как системе организационно-хозяйственных, технических и социально-экономических мероприятий направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территорий (почвенных, климатических, гидрологических) для повышения плодородия почвы, обеспечения высоких, устойчивых и качественных урожаев культур при минимальных затратах средств, труда и воды.

### **Задачи дисциплины:**

- теоретические основы регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных, плодовоовощных культур;
- методы создания и поддержания оптимальных условий в системе почва - растение - атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных, плодовоовощных культур без снижения экологической устойчивости агро-мелиоративных ландшафтов.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Введение. Сущность и содержание мелиорации.
- Орошение.
- Осушение.
- Культуртехнические мероприятия и освоение земель.
- Защита почв от водной эрозии.
- Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению.
- Экономическая эффективность мелиорации.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса базовой части профессионального цикла и связана с дисциплинами: математика, физика, физиология и биохимия растений, агрохимия, земледелие, почвоведение, землеустройство.

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

- основные виды мелиорации, ее распространение во всем мире и в России;
- типы агромелиоративных ландшафтов; влияние мелиорации на окружающую среду;



- требования сельскохозяйственных, плодовоовощных культур к водному и, связанному с ним воздушному, пищевому и тепловому режимам почвы;
- способы определения влажности почвы и ее регулирования; устройства, назначение и принцип работы осушительных и оросительных систем;
- мероприятия по сохранению продукционной, экологической устойчивости агроландшафтов.

**уметь:**

- использовать эффективно мелиоративную технику;
- применять полученные навыки при решении практических задач;
- описывать характеристики агроландшафтов;
- составлять задания на проектирование оросительных и осушительных систем, хозяйственные планы водопользования и планы регулирования водного режима;
- осуществлять расчеты параметров мелиоративных систем;
- обосновывать эффективность функционирования мелиоративных систем

**владеть:**

- навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях;
- решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- логического творческого и системного мышления

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, РГР.

**Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 72 часа аудиторных занятий и 72 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний, практического умения и навыков по разработке и, освоению технологий производства семян овощных культур, высокого качества с наименьшими затратами труда и высоким уровнем рентабельности.

### **Задачи дисциплины:**

*проектно-технологическая деятельность:*

разработка и реализация современных интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий возделывания овощных культур на семена, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям;

проектирование, организация и проведение работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов овощных культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям региона, проектирование систем семеноводства, сортообновления и сортосмены овощных культур, разработка и реализация проектов по питомниководству, производству рассады и семян;

*научно-исследовательская деятельность:*

оценка научно-технического состояния производства овощеводской продукции на основе сбора и анализа данных;

разработка программ научно-исследовательской работы по совершенствованию технологий возделывания, селекции овощных культур;

организация и проведение закладки экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур проведение учетов и наблюдений;

статистическая обработка полученных экспериментальных материалов, анализ результатов, подготовка научных отчетов, формулирование выводов и рекомендаций для производства;

подготовка заявок на изобретения, обеспечение защиты объектов интеллектуальной собственности.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

Теоретические основы технологии возделывания овощных культур на семена.

Семеноведение.

Технологии возделывания овощных культур на семена.

Технологии возделывания плодово-ягодных культур на семена.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения (ОК-3);

способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);

способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-7);

способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами разрешения конфликтных ситуаций (ОК-8);

способностью владения методами пропаганды научных достижений (ОК-9).

**профессиональными компетенциями (ПК):**

*общепрофессиональными:*

способностью изложить сущность современных проблем производства семян овощных культур, научно-технологическую политику в области производства безопасной плодоовощной продукции (ПК-1);

способностью использовать методы биометрии при выращивании семян овощных культур, (ПК-2);

способностью обеспечить реализацию земельного и экологического законодательства при производстве продукции семян овощных культур (ПК-3);

способностью анализировать генетические основы овощных культур в селекции, при выборе сортов для различных экологических условий производства семян (ПК-4);

*проектно-технологическая деятельность:*

готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов овощных культур, приемов и технологий производства семян овощных культур (ПК-5);

способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства семян овощных

культур и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов на основе последних достижений сельскохозяйственной науки (ПК-7, ПК-8);

*научно-исследовательская деятельность:*

готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-10);

способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов (ПК-11);

способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК-12);

готовностью составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-13);

готовностью представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-14).

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами:

- ботаника (анатомия, морфология, систематика овощных растений);
- физиология и биохимия растений (водообмен, фотосинтез, дыхание, минеральное питание, обмен и транспорт органических веществ, рост, развитие, приспособление и устойчивость растений);

- почвоведение (состав и свойства почв, характеристика, классификация и география почв, сельскохозяйственное использование);

- земледелие с основами научных исследований (методы агрономических исследований, применение математической статистики, законы земледелия, агротехнические методы защиты растений, обработка почвы);

- агрохимия (питание растений, свойства почвы в связи с питанием растений, органические и минеральные удобрения, система применения удобрений, способы применения удобрений, удобрения отдельных видов растений);

- защита растений (средства и способы защиты растений);

- агрометеорология (солнечная радиация, температурный режим почвы и воздуха, влажность, почвенная влага);

- организация и планирование (составление технологических планов);

- микробиология (микробиологические средства защиты растений; микробиологические удобрения);

- растениеводство (управление формированием урожая семян);

- управление качеством полевых культур (качество продукции растениеводства).

**В результате изучения дисциплины Селекция и семеноводство овощных культур студент должен:**

**знать:**

- теоретические знания по биологии основных овощных культур и уметь их использовать при разработке технологий возделывания (ПК2, ПК3);

- методические и нормативные материалы по производству сортовых семян;

- пути управления ростом, развитием овощных растений и формированием урожая и качества семян с наименьшими затратами труда и средств.

- все элементы технологий производства высококачественных семян овощных культур;

**уметь:**

- рассчитывать нормы высева (посадки) с учетом качества посевного (посадочного) материала и почвенно-климатических особенностей зоны;

- определять нормы внесения удобрений и химических средств защиты овощных растений;

- разрабатывать и реализовывать современные экологически безопасные технологии производства семян овощных культур в конкретных условиях хозяйства;

- осуществлять технологический контроль качества проведения работ при производстве чистосортного семенного материала; контролировать и управлять развитием растений и состоянием посевов, формирования урожая семян, распознавать семена сортовых овощных культур, провести сортовые прочистки; провести апробацию семенных участков овощных культур. (ПК10)

**владеть:**

- знаниями, умениями и навыками, необходимыми для выполнения организационных и технологических работ по производству семян овощных культур (ПК13).

**Виды учебной работы:** Лекции, лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИЗАЦИЯ САДОВОДСТВА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет, 3 зачетные единицы, 72 часов. Из них 36 часов аудиторных занятий и 36 часов самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины - вооружение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в области механизации технологических процессов в садоводстве. Ознакомление с прогрессивными технологиями возделывания садовых культур и средствами их реализации.

Задачами дисциплины является изучение технологии и технических средств производства, послеуборочной обработки, хранения и реализации продукции садоводства

Основные дидактические единицы (разделы) Общие сведения и понятия Почвообрабатывающие машины. Технология и технические средства производства посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда. Технические средства применения удобрений, средств защиты растений и садовой техники. Реализация технологий возделывания овощных культур открытого и закрытого грунта, плодовых, декоративных, овощных культур и винограда. Технология и технические средства проведения сбора урожая садовых культур, первичной обработки и закладки ее на хранение. Мелиоративные системы и машины

**Место дисциплины в структуре ООП** Дисциплина «Механизация садоводства» включена в базовую (общепрофессиональную) часть профессионального цикла ФГОС ВПО по направлению 110500 - «Садоводство»

**Предшествующими дисциплинами являются:** физиология и биохимия растений, почвоведение, мелиорация, экология, метеорология, ландшафтоведение, питание и удобрение садовых культур

Дисциплина «Механизация растениеводства» является предшествующей для следующих профессиональных дисциплин: плодоводство, овощеводство, виноградарство, общее земледелие, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования

В результате изучения дисциплины студент должен:

*знать:*

устройство и технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки и послеуборочной обработки урожая и мелиоративных работ;

*уметь:*

составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, проводить расчеты нормативных данных для установки рабочих органов сельскохозяйственных машин.

*владеть:*

- Навыками работы на сельскохозяйственных агрегатах.  
**Виды учебной работы** лекционные и лабораторные занятия.  
**Изучение дисциплины заканчивается экзаменом**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В АПК»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является овладение теорией, научными знаниями и практическими навыками по рациональному построению и ведению производства на сельскохозяйственных предприятиях различных организационно-правовых форм, во взаимодействие с партнерами по агробизнесу в условиях конкуренции.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение научно-теоретических положений и обоснование практических направлений рациональной организации производства на предприятиях АПК и его подразделениях с учетом технических, технологических, социальных и других факторов.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Научные основы организации производства и предпринимательства в АПК.
- Организационно-экономические основы хозяйствующих субъектов в АПК.
- Система ведения хозяйства, внутрихозяйственное планирование.
- Специализация, сочетание отраслей и размеры предприятий.
- Формирование земельной территории и организация использования средств производства.
- Основы рациональной организации труда, нормирование и оплата труда.
- Организация внутрихозяйственных отношений.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса проф. цикл и связана с дисциплинами: экономическая теория, менеджмент, маркетинг, основы бух учета и финансов в АПК, экономика АПК.

### **В результате изучения дисциплины Организация производства и предпринимательства студент должен знать:**

- закономерности, принципы, формы организации производства;
- организацию рабочих процессов в растениеводстве;
- формы предпринимательской деятельности;
- значение, порядок составления бизнес-плана;
- формы партнерских связей;
- основы коммерческой деятельности.

### **уметь:**



-принимать решения по выбору эффективных способов организации производственных и рабочих процессов;

- организовать работу по реализации наиболее эффективных технологий производства продукции растениеводства в различных условиях хозяйствования.

**владеть:**

- научными приемами разработки перспектив эффективного развития отраслей растениеводства на сельскохозяйственных предприятиях и крестьянских (фермерских) хозяйствах;

- оценить экономическую эффективность инвестиционных проектов.

**Виды учебной работы:** лекции практические занятия, лабораторные самостоятельные работы.

**Изучение дисциплины заканчивается:** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»**

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет** - 4 зачётные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений по технологии возделывания полевых культур.

### **Задачи дисциплины:**

- привить знания студентам по морфологии, биологии, систематике, теоретическим основам формирования урожая полевых культур;
- дать студентам практические навыки разработки и реализации технологии производства продукции растениеводства.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Семеноведение;
- Управление формированием урожая;
- Зерновые культуры;
- Зернобобовые культуры;
- Клубнеплоды. Корнеплоды. Бахчевые культуры;
- Масличные, эфиромасличные и прядильные культуры;
- Многолетние и однолетние травы.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса Профильный цикл и связана с дисциплинами - Ботаника, Физиология растений, Селекция и семеноводство, Земледелие, Агрехимия, Фитопатология, Энтомология, Управление качеством продукции растениеводства.

В результате изучения дисциплины «Растениеводство» студент должен **знать:**

- методические и нормативные материалы по производству продукции растениеводства;
- технологии производства растениеводческой продукции;
- биологические особенности, зоны возделывания и сорта с.-х. культур;
- приёмы управления формированием урожая продукции растениеводства.

### **уметь:**

- разрабатывать и реализовать адаптивные технологии производства растениеводческой продукции;
- управлять ростом и развитием растений при формировании урожая;
- распознавать растения, плоды и семена полевых культур.

### **владеть:**

- навыками разработки технологии возделывания полевых культур;
- навыками технического контроля качества проведения полевых работ.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, эссе, учебная практика, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины заканчивается **экзаменом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ САДОВОДСТВА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений в области стандартизации, метрологии, сертификации, потребительских свойств продукции плодовоговодства, нормирования качества, а так же современного подхода к анализу качества плодов.

### **Задачи дисциплины:**

является изучение:

- основ стандартизации, метрологии и сертификации;
- стандартизации и сертификации продукции плодовоговодства;
- управления качеством продукции в сельском хозяйстве.

### **Основные дидактические единицы:**

- Сущность стандартизации. Назначения, цели и задачи. История развития стандартизации. Перспективы развития.
- Закон РФ «О техническом регулировании»
- Система стандартизации в Российской Федерации и в странах содружества независимых государств.
- Международная и региональная стандартизация. Стандарты серии ИСО 9000
- Основы метрологии. Основные понятия и определения. Основы технических измерений.
- Основы сертификации. Закон РФ «О техническом регулировании» и сертификация.
- Стандартизация и сертификация продукции плодовоговодства.

**Дисциплина входит в структуру курса БЗ.В.6** Профессиональный цикл дисциплин и связана с дисциплинами «Хранение и переработка плодов и овощей», «Управление формированием качества урожая».

В результате изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции садовоговодства» студент должен

### **знать:**

- цели и задачи, историю стандартизации и сертификации;
- организационно-методические основы стандартизации, метрологии, сертификации, государственную систему стандартизации и сертификации, качественные характеристики продукции плодовоговодства, правила сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов;

### **уметь:**

на уровне воспроизведения:

- пользоваться стандартами, оценивать качество продукции плодородства

- осуществлять полный технический анализ продукции плодородства по ГОСТ;

на креативном уровне:

- применять стандарты ИСО серии 9000 "Управление качеством"

**владеть:**

- основами стандартизации, метрологии и сертификации.

- методиками полного технического анализа продукции плодородства по ГОСТ.

- в результате освоения дисциплины следующими профессиональными компетенциями: ПК-19, ПК-20.

**Виды учебной работы:**

Лекции – 24 часа.

Лабораторные работы – 30 часов

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ КАЧЕСТВА УРОЖАЯ»**

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет** - 4 зачётные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний об основах управления качеством продукции растениеводства.

### **Задачи дисциплины:**

-обучить студентов требованиям, предъявляемым к качеству продукции полевых культур в зависимости от целевого использования;

-дать студентам знания и практические навыки управления формированием качества растениеводческой продукции. **Основные дидактические единицы (разделы):**

-Управление качеством зерна;

- Управление качеством масличных культур и клубнеплодов. **Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса Профильный цикл и связана с дисциплинами - Химия, Ботаника, Физиология растений, Селекция и семеноводство, Земледелие, Агрохимия, Фитопатология, Энтомология, Растениеводство, Биохимия растений, Технология хранения и стандартизация продукции растениеводства, Экономика сельского хозяйства.

В результате изучения дисциплины «Управление формированием качества урожая » студент должен **знать:**

-нормативные материалы по качеству продукции полевых культур;

-требования к качеству продукции растениеводства;

-закономерности формирования качества основных видов продукции;

-систему управления качеством продукции растениеводства;

-приёмы повышения качества растениеводческой продукции.

### **уметь:**

-разрабатывать и реализовать систему технологических приёмов

управления качеством продукции полевых культур для целевого использования в конкретных природных условиях;

-осуществлять контроль качества растениеводческой продукции;

-контролировать технологический процесс производства продукции растениеводства.

### **владеть:**

-навыками разработки технологических приёмов повышения качества растениеводческой продукции;

-навыками технического контроля качества производимой продукции.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, реферат, учебная практика, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины заканчивается **экзаменом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПИТОМНИКОВОДСТВО»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторных занятий и 36 часов самостоятельной работы.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о питомническом хозяйстве и выращивании посадочного материала плодовых и ягодных культур.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомиться со структурой и работой плодopитомнического хозяйства;
- изучить различные подвои яблони, груши, вишни;
- усвоить принципы создания питомнических севооборотов по выращиванию саженцев однолеток, двухлеток плодовых и посадочного материала ягодных культур.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- создание питомнического хозяйства, основные структурные его подразделения;
- севооборот по выращиванию саженцев плодовых культур;
- севообороты по выращиванию посадочного материала ягодных культур;
- апробация саженцев в питомнике;
- выколка, сортировка и прикопка саженцев.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами: растениеводство, почвоведение, ботаника, селекция, плодоводство.

**В результате изучения дисциплины «Питомниководство» студент должен знать:**

- структуру питомнического хозяйства;
- методику выращивания саженцев (однолеток, двухлеток);
- принципиальную разницу между семенными и клоновыми подвоями;
- различные способы прививок.

### **уметь:**

- составлять питомнические севообороты;
- производить окулировку и прививку;
- обрезать однолетку на кронирование;
- проводить апробацию (сортовую).

### **владеть:**

- одним или двумя способами прививок и окулировкой;
- навыком удаления цикла;
- способом обрезки на кронирование.

**Виды учебной работы:** лекционные и практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ САДОВЫХ КУЛЬТУР»**

**Общая трудоемкость** составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 72 часа аудиторных занятий и 72 часа самостоятельной работы.

**Цель изучения дисциплины:** Освоение методов разработки системы защитных мероприятий садовых культур по борьбе с болезнями и вредителями для ликвидации потерь на основе познания биологии развития возбудителей болезней и вредителей растений.

**Задачи дисциплины:** освоение приемов диагностики поражений и повреждения растений, изучение биологии возбудителей болезней, вредителей и использование их в обосновании комплекса профилактических и защитных приемов.

**Основные дидактические единицы:** Основные методы защиты растений, интегрированная система защиты растений; основные болезни и вредители садовых культур, их биология развития и система мероприятий по борьбе с ними.

**Место дисциплины в структуре ООП:** дисциплина относится к профессиональному циклу.

Изучение курса должно базироваться на знании студентами фитопатологии, энтомологии, ботаники, микробиологии, физиологии растений, земледелия, овощеводства и плодоводства, почвоведения, агрохимии и других общеобразовательных и специальных дисциплин.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен знать:** биологические особенности развития основных возбудителей болезней и вредителей садовых культур; условия распространения и развития возбудителей болезней и вредителей, устойчивость сортов культур к болезням и вредителям; основные защитные мероприятия по борьбе с болезнями и вредителями садовых культур.

**уметь:** на основе приобретенных знаний в конкретных условиях в зависимости от биологических особенностей возбудителей болезней и вредителей, распространенности и степени развития болезней и поврежденности осуществить проведение защитных мероприятий по устранению потерь урожая садовых культур; своевременно проводить профилактические мероприятия по предотвращению потерь от болезней и вредителей садовых культур.

**Виды учебной работы:** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается** выполнением домашнего задания и экзаменом.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР»

**Общая трудоемкость** составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 72 часа аудиторных занятий и 72 часа самостоятельной работы.

**Цель изучения дисциплины:** Освоение методов разработки системы защитных мероприятий овощных культур по борьбе с болезнями и вредителями для ликвидации потерь на основе познания биологии развития возбудителей болезней и вредителей растений.

**Задачи дисциплины:** освоение приемов диагностики поражений и повреждения растений, изучение биологии возбудителей болезней, вредителей и использование их в обосновании комплекса профилактических и защитных приемов.

**Основные дидактические единицы:** Основные методы защиты растений, интегрированная система защиты растений; основные болезни и вредители овощных культур, их биология развития и система мероприятий по борьбе с ними.

**Место дисциплины в структуре ООП:** дисциплина относится к профессиональному циклу.

Изучение курса должно базироваться на знаниях студентами фитопатологии, энтомологии, ботаники, микробиологии, физиологии растений, земледелия, овощеводства и плодоводства, почвоведения, агрохимии и других общеобразовательных и специальных дисциплин.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен знать:** биологические особенности развития основных возбудителей болезней и вредителей овощных культур открытого и защищенного грунта; условия распространения и развития возбудителей болезней и вредителей, устойчивость сортов культур к болезням и вредителям; основные защитные мероприятия по борьбе с болезнями и вредителями овощных культур.

**уметь:** на основе приобретенных знаний в конкретных условиях в зависимости от биологических особенностей возбудителей болезней и вредителей, распространенности и степени развития болезни и поврежденности осуществить проведение интегрированных защитных мероприятий на основе фитосани-тарной диагностики по устранению потерь урожая овощных культур открытого и защищенного грунта; своевременно проводить профилактические мероприятия по предотвращению потерь от болезней и вредителей овощных культур (соблюдение чередования культур в севообороте, протравливание семенного и посадочного материалов).

**Виды учебной работы:** лекционные и лабораторные занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается** выполнением домашнего задания и экзаменом.



## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ГРИБОВОДСТВО»

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о классификации, морфологии, биологии, теоретических основах управления формированием урожая грибов; практическими навыками разработки и реализации технологии выращивания грибных культур.

**Задачи дисциплины:** состоят в обучении студентов теоретическим знаниям и практическим навыкам по биологии и технологиям выращивания грибов, организации промышленного грибоводства, от которых зависят размеры занимаемых площадей и объем производства грибной продукции.

### Основные дидактические единицы (разделы)

- Классификация и биологические особенности грибных культур.
- Культивационные помещения и питательные субстраты.
- Технологии выращивания грибных культур.
- Сортировка, переработка и хранение грибов.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами: ботаника, физиология и биохимия растений, агрохимия, земледелие, фитопатология, энтомология и защита растений.

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

- методические и нормативные материалы по выращиванию грибных культур;
- технологию выращивания грибных культур в различных культивационных помещениях;
- область использования, распространения, продуктивность, строение и биологические особенности, видовой состав, сущность интенсивной технологии выращивания грибных культур;
- пути управления ростом, развитием грибов и формированием урожая с наименьшими затратами труда и средств;

### **уметь:**

- разрабатывать и реализовывать современные экологически безопасные технологии выращивания грибных культур в конкретных условиях;
- осуществлять технологический контроль качества проведения работ при производстве мицелия и грибов;
- контролировать и управлять развитием грибов, формированием урожая;
- распознавать виды грибных культур.

**владеть:** методами регулирования ростом и развитием грибных культур в производственных условиях.

**Виды учебной работы:** Лекции, лабораторные занятия, эссе.

**Изучение дисциплины заканчивается** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦВЕТОВОДСТВО»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы. 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о выращивании цветочных растений.

#### **Задачи дисциплины:**

- Получение знаний о видовом и сортовом составе, декоративных свойствах и биологических особенностях цветочных растений.
- Освоение технологии выращивания декоративных цветочных растений;
- Овладение технологии выращивания цветочных растений на срезку.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Видовой состав, биологические особенности и технология выращивания декоративных цветочных растений;
- Видовой состав, биологические особенности и технология выращивания цветочных растений на срезку.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса «**Направление 110500 Садоводство, профиль Овощеводство**» и связана с дисциплинами: БЗ.Б.5 Селекция садовых культур, БЗ.В.8 Питомниководство, Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования.

**В результате изучения дисциплины «Цветоводство» студент должен знать:**

- видовой и сортовой состав, декоративные и биологические свойства цветочных растений;
- современную технологию выращивания цветочных растений.

#### **уметь:**

- различать цветочные растения и их сорта;
- организовывать выращивание декоративных цветочных растений, их посадку и уход за ними.
- организовывать выращивание цветочных растений на срезку

#### **владеть:**

- навыками по применению современной техники и технологий при выращивании цветочных растений.

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные работы.

**Изучение дисциплины зачивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЧЕЛОВОДСТВО»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторных занятий и 36 часов самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о пчелиной семье, выработка способности анализировать особенности жизнедеятельности пчелиной семьи в течении разных сезонов года в целях производства продукции пчеловодства, что является основной в подготовке студентов к пониманию принципов работы с медоносными пчелами.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить особенности пчелиной семьи, как целостной и биологической единицы;
- обучить приемам прогрессивного содержания и разведения пчел;
- ознакомить с медоносной базой пчеловодства и рациональным использованием пчел на опылении энтомофильных культур;
- ознакомить с породами, болезнями и вредителями пчел.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- биология пчелиной семьи;
- ульи, инвентарь, пасечные постройки;
- разведение и содержание пчелиных семей;
- кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных культур пчелами;
- болезни и вредители пчел.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами: ботаника, агрохимия и экология, химическая защита растений, кормопроизводство.

**В результате изучения дисциплины «Пчеловодство» студент должен**

### **знать:**

- биологию пчелиной семьи;
- методы разведения и селекции;
- методы оценки продуктивности пчел;
- гигиену содержания, кормления, транспортировки;
- болезни пчел и их профилактику;
- технологии первичной переработки продуктов пчеловодства и основные методы определения их качества.

### **уметь:**

- логично и последовательно обосновать принятия технологических решений на основе полученных знаний;
- применять полученные знания при изучении кормовой базы и в последующей деятельности;

- анализировать причинно-следственные отношения в генезе болезней и вредителей медоносных пчел;
- планировать и осуществлять экспериментальные исследования, обрабатывать их и делать научно-обоснованные выводы из результатов;
- давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в пчеловодстве с позиции современных научных достижений.

**владеть:**

- методами селекции, кормления и содержания пчел;
- технологиями воспроизводства пчелиных семей и их эксплуатацией;
- методами заготовки и хранения пчелиной продукции.

**Виды учебной работы:** лекционное изложение курса, работа с учебниками и учебными пособиями, лабораторные занятия, консультации по курсу.

**Изучение дисциплины заканчивается:** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об основных аспектах высокопроизводительного использования земельных ресурсов сельскохозяйственных предприятий, учитывая ограниченность земли в пространстве, различия ее природных условий и соотношения сельскохозяйственных угодий, пропорцией растениеводства и степени интенсификации производства.

### **Задачи дисциплины:**

- научить студентов правильно анализировать карту землепользования, которая отражает состав и площадь земельных угодий;
- изучить карту рельефа местности сельскохозяйственного предприятия для размещения трасс, валов, севооборотных массивов, полей, рабочих участков, иррациональных систем;
- изучить почвенную карту, которая отражает почвенный покров землепользования. При составлении проекта землеустройства почвенная карта является основным исходным материалом;
- изучить прогнозные карты и атласы, определяющие организацию и использование земель на более отдаленную перспективу;
- изучить экологию, приобретающую все большее значение в связи с усиливающим влиянием человека на окружающую среду и несогласованностью его действий в социально-биологическом аспекте;
- научить рационально использовать природу, управлять ею и считаться с ее законами, знать, что можно и чего нельзя менять в природе.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- земля как средство производства в сельском хозяйстве. Понятие о земле и земельном фонде. Понятие о кадастре. Понятие о сельскохозяйственных угодьях. Сельскохозяйственные карты;
- сельское хозяйство и экология;
- геодезическое обеспечение землеустройства. Понятие геодезии. Измерение линий на местности. Ориентирование. Рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах. Понятие о съемке больших площадей. Виды съемок местности – теодолитная, тахеометрическая, глазомерная, бусольная, нивелирование, аэрофотосъемка и космическая;
- основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности. Понятие и задачи землеустройства. Содержание землеустройства в различных природно-климатических зонах страны. Основные виды, формы, способы и условия проведения землеустройства, их взаимосвязь. Проведение комплекса работ по межеванию земель. Оформление и выдача землепользователю землеустроительных документов;

- контроль состояния и картографирование динамики сельскохозяйственных ресурсов. Понятие о мониторинге. Понятие об аэрокосмическом мониторинге. Создание базовой инвентаризационной картографической документации. Картографирование динамики изменения природной среды. Разработка прогнозных карт изменения природы. Изучение сельскохозяйственных ресурсов и использование данных при управлении землепользованием.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса проф. цикл и связана с дисциплинами: химии, физики, ботаники, математики, информатики и земледелия.

**В результате изучения дисциплины «Землеустройство» студент должен**

**знать:**

- основы геодезии;
- масштабы и условные знаки карт и планов;
- измерительные приборы и инструменты;
- ориентирование линий на местности. Простейшие способы съемок;
- точные геофизические съемки, используемые при составлении планов картографического материала по землеустройству;
- классификацию и методику составления сельскохозяйственных карт и планов;
- роль экологии в использовании природных ресурсов;
- основные факторы природопользования в землеустройстве;
- землеустройство, его роль и значение в организации использования земельных ресурсов;
- содержание, формы государственного землеустройства;
- оформление результатов землеустройства.

**должен приобрести навыки:**

- землеустроительного проектирования;
- соблюдать последовательность в составлении проектов землеустройства;
- проведение подготовительных работ при составлении проекта;
- оформление задания на составление проекта;
- организации угодий и севооборотов;
- устройства территории севооборотов;
- устройства территории многолетних насаждений;
- устройства территории кормовых угодий;
- экономичность обоснования проекта землеустройства;
- авторского надзора и контроля за осуществлением проекта землеустройства.

**должен иметь представления:**

- о земельном кадастре и его связи с землеустройством;
- о государственном контроле за не использованием земли;
- о социально- экономических условиях, учитываемых при землеустройстве;

- о новом государственном земельном кодексе Российской Федерации и Республики Башкортостан;

- о программе сохранения и повышения плодородия почв на долгосрочную перспективу.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные и самостоятельные работы.

**Изучение дисциплины заканчивается:** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИТОДИЗАЙН»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы. 108 часов. Из них 54 часа аудиторных занятий и 54 часа самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений по всем вопросам, связанным с благоустройством различных помещений, будь то офис, торговый центр или квартира.

### **Задачи дисциплины:**

- Получение знаний о видовом и сортовом составе, декоративных свойствах и биологических особенностях цветочных растений.
- Освоение технологии выращивания декоративных цветочных растений;
- Овладение технологии выращивания цветочных растений на срезку.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- «Аранжировка цветов», «флористическое искусство», «цветочный дизайн». Их характеристика и отличительные особенности.
- Флористика. Стиль. Мода. Традиции.
- Основные выразительные средства композиций.
- Составление букетов и аранжировок из сухого природного материала, сухоцветов и искусственных цветов.
- Правила и рекомендации по размещению букета в интерьере.
- Видовой состав, биологические особенности и технология выращивания цветочных растений на срезку.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса «Направление 110500 Садоводство» и связана с дисциплинами: БЗ.Б.5 Селекция садовых культур, БЗ.В.8 Питомниководство, БЗ.Б.К) Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования.

**В результате изучения дисциплины «Фитодизайн» студент должен знать:**

- видовой и сортовой состав, декоративные и биологические свойства цветочных растений:

- современную технологию выращивания цветочных растений.

### **уметь:**

- различать цветочные растения и их сорта;
- организовывать выращивание декоративных цветочных растений, их посадку и уход за ними.
- организовывать выращивание цветочных растений на срезку

**владеть:** выпускники владеют навыками по применению принципов аранжировки, средствами композиции, материалами, оборудованием, приемами праздничного украшения интерьера.

**Виды учебной работы:** лекции и лабораторные работы.

**Изучение дисциплины зачивается зачетом.**



## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»**

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачётные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторных занятий и 36 часов самостоятельной работы.

### **Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины «Основы животноводства» является:

- научить студентов распознавать биологические особенности сельскохозяйственных животных;
- использовать методы и основы разведения сельскохозяйственных животных;
- применять рациональные способы заготовки и использования кормов и кормовых средств;
- освоить систему нормированного кормления и технологии производства продукции животноводства.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить методы оценки качества, химического состава и питательности кормов, знать ГОСТы и ОСТы на корма;
- освоить способы подготовки кормов к скармливанию;
- овладеть методикой определения потребности с.-х. животных в питательных веществах, составления рационов и полнорационных кормосмесей с использованием ПК;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления с.-х. животных.

### **Основные разделы:**

- физиология с.-х. животных;
- разведение с.-х. животных;
- кормление с.-х. животных;
- технология производства молока и говядины;
- технология производства свинины;
- овцеводство и технология производства шерсти и мяса;
- технология производства в коневодстве;
- технология производства яиц и мяса птицы.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** освоение студентами теоретического курса дисциплины при прослушивании лекций и выполнения практических занятий, а также при самостоятельном изучении отдельных разделов дисциплины.

Практические навыки по основам животноводства студенты приобретают при прохождении учебной и производственной практики в условиях молочно-товарных ферм, комплексов, птицефабрик, конно-спортивных сооружений на основе знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплины.

**В результате изучения дисциплины «Основы животноводства» студент должен знать:**

- химический состав и питательность кормов;
- рациональные способы заготовки и подготовки их к скармливанию;
- методику составления рационов и расчёта потребности в кормах с использованием компьютерных программ;
- методы контроля полноценности кормления животных по результатам учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

**уметь:**

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов и ОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;
- составлять и анализировать рационы и кормосмеси для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение;
- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных элементов для повышения эффективности усвоения питательных веществ;
- определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах и комбикормах.

**владеть:**

- навыками составления и анализа рационов кормления;
- подготовки кормов и полнорационных кормосмесей к скармливанию;
- контроля полноценности кормления животных и птицы;

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, тесты.

**Изучение дисциплины «Основы животноводства»** заканчивается зачётом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ГАЗОНОВЕДЕНИЕ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторных занятий и 36 часов самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о биологических и экологических особенностях газонных трав, создания и коренного улучшения газонов и дерновых покрытий, технологиях содержания и ремонта газонов.

### **Задачами дисциплины** являются изучение:

- теоретических основ газоноведения;
- технологии создания, содержания и ремонта газонов;
- создание газонов и дерновых покрытий для экстремальных условий произрастания и эксплуатации;
- озеленение и благоустройство населенных территорий.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- теоретические основы газоноведения;
- технологии создания, содержания и ремонта газонов.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса подготовки бакалавра по направлению 110500 Садоводство профиль Плодоводство и связана с дисциплинами: ботаника, физиология и биохимия растений, земледелие.

В результате изучения дисциплины «Газоноведение» студент должен **знать:**

- теоретические основы газоноведения, биологические и экологические особенности газонных трав, технологии содержания и ремонта газонов.

**уметь:** распознавать основные газонные травы по морфологическим признакам, разрабатывать технологические схемы создания и коренного улучшения газонов и дерновых покрытий, содержания и ремонта газонов.

**владеть:** теоретическими основами газоноведения, способами закладки газонов и дерновых покрытий, технологиями содержания и ремонта газонов

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КОРМОПРОИЗВОДСТВО»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторных занятий и 36 часов самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об кормопроизводстве.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение составляющих кормовой базы животноводства;
- биологические и экологические особенности кормовых культур;
- методы повышения продуктивности кормовых угодий;
- методы конвейерного производства кормов и рационального их использования.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- луговое кормопроизводство;
- полевое кормопроизводство.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса «Кормопроизводство» и связана с дисциплинами: мелиорация, агрохимия, растениеводство, технология хранения и переработки продукции растениеводства, кормление с/х животных, селекция и семеноводство, земледелие.

В результате изучения дисциплины «Кормопроизводство» студент должен **знать:**

- теоретические основы лугового и полевого кормопроизводства;
- биологию и экологию растений естественных кормовых угодий;
- методы повышения продуктивности природных сенокосов и пастбищ;
- организацию и использование зеленого и сырьевых конвейеров;
- агротехнику выращивания кормовых культур;
- способы заготовки кормов;
- семеноводство кормовых культур.

**уметь:** использовать теоретические основы для практического решения задач.

**владеть:** методами и приемами улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий;

- методами получения планируемых урожаев кормовых культур и оценки их качества

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, эссе

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины.**

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

### **Задачи:**

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

### **Место дисциплины в структуре ООП.**

Дисциплина «Точное земледелие» входит в региональную часть профессионального цикла.

Требования к входным знаниям – морфологические и физиологические основы растений, основные химические понятия и законы, сельскохозяйственные машины и их технологические регулировки, характеристика основных типов почв, умение работать с геодезическими приборами.

Курс «Земледелие» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: овощеводство, плодоводство, виноградарство, лекарственное и эфиромасличное производство, химическая защита растений, ягодные культуры, питомниководство, организация производства и предпринимательства в АПК.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции;
- готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда;
- способностью обосновать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** факторы жизни растений и законы земледелия, водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их регулирования; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы в садоводстве, научные основы севооборотов, методы защиты садовых насаждений и посевов от сорной растительности;

**уметь:** оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; составлять схемы севооборотов, распознавать сорные растения, составлять технологические схемы обработки почвы;

**Виды учебной работы:** лекции и практические работы.

**Изучение дисциплины** заачивается зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторных занятий и 36 часов самостоятельной работы.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и умений земельному кадастру.

### **Задача дисциплины:**

- изучение ведения государственного учета земель.

### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- методологические основы и общеметодические вопросы земельного кадастра;

- качественная оценка земель и экономическая оценка земель;

- внутривладельческая оценка сельскохозяйственных угодий и основы ведения земельного кадастра в зарубежных странах.

**Место дисциплины в структуре ООП:** входит в структуру курса «Земельный кадастр» и связана с дисциплинами: агрохимия, почвоведение, мелиорация, земледелие, растениеводство, технология хранения и переработки продукции растениеводства, кормление с/х животных, селекция и семеноводство.

В результате изучения дисциплины «Земельный кадастр» студент должен **знать:**

- механизм регистрации сделок с землей;

- порядок создания регионального земельного кадастра;

- систему показателей комплексного мониторинга почв при изменении контролируемых параметров;

- перечень контролируемых параметров подлежащих мониторингу при всех режимных наблюдениях на стационарных участках мониторинга;

- методы измерения и регулирования параметров почвенного плодородия.

**уметь:** использовать теоретические основы для практического решения задач.

**владеть:** методами надзора за вероятным изменением свойств почв в связи с внедрением новых систем земледелия, удобрений и т.д.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»

**Общая трудоемкость** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Из них 36 часов аудиторная работа и 36 часов самостоятельная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о методах культивирования изолированных растительных клеток и тканей, микрклонального размножения растений, генетической инженерии растений и использовании этих методов для повышения продуктивности сельскохозяйственных культур, их устойчивости к неблагоприятным факторам среды.

Задачи дисциплины: сформировать у студентов представление о биотехнологии как науке и отрасли производства; дать знания основ молекулярной биологии и генетической инженерии растений и микроорганизмов; культивирования изолированных клеток и тканей растений; ознакомить с современными достижениями и приоритетными направлениями научно - исследовательских работ в области биотехнологии растений; об организации экспериментальных работ в лаборатории биотехнологии растений, о методах молекулярно-генетического анализа растений, навыков работы с культурой растительных тканей *in vitro*, анализа рострегулирующей активности препаратов, используемых в растениеводстве.

**Основные дидактические единицы:** Биотехнология как наука и отрасль производства. Структура и функции биологических макромолекул. Молекулярные механизмы генетических процессов. Основные методы выделения, очистки и анализа белков и нуклеиновых кислот. Рестрикция ДНК и рестриктазы. Полимеразная цепная реакция. Генетическая инженерия растений. Клонирование ДНК. Методы переноса генетической информации. Идентификация ДНК и продуктов экспрессии генов. Проблемы и перспективы создания ГМ-растений. Использование молекулярных маркеров в таксономии и защите растений, паспортизации сортов сельскохозяйственных культур. Технология культуры изолированных тканей и клеток и её использование в селекции растений. Клональное микроразмножение растений и оздоровление растительного материала.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса естественнонаучных и связана с дисциплинами: физиология, биохимия и генетика растений и микробиологии, экологии, а также растениеводство, защита и селекция растений.

**В результате изучения дисциплины «Сельскохозяйственная биотехнологи» студент должен знать:** основные методики выделения и анализа белков и нуклеиновых кислот, молекулярно-генетического анализа сортов и инфекционных болезней культурных растений; условия размножения растений и культивирования их клеток и тканей *in vitro*.

– основные молекулярно-генетические процессы в клетке; современ-



ные возможности биотехнологии в решении проблем селекции, семеноводства, технологии возделывании сельскохозяйственных культур, их защиты от вредителей, болезней и сорняков, повышении устойчивости к абиотическим стрессовым факторам; современные технологии получения оздоровленного семенного и посадочного материала, отдаленной гибридизации растений; современные регуляторы роста и биопрепараты, применяемые в растениеводстве; экологически малоопасные способы повышения устойчивости сельскохозяйственных культур к неблагоприятным факторам среды, а также их продуктивности с помощью биотехнологических разработок; принципы создания генетически модифицированных растений.

**уметь:** определять росторегулирующую активность различных биопрепаратов; получать и культивировать каллусные ткани растений; проводить микрклональное размножение растений;

**владеть** навыками: поиска, анализа и обобщения информации в области биотехнологии растений; работы с растениями и изолированными растительными тканями *in vitro*; организации и проведения работ в лаборатории биотехнологии растений.

**Виды учебной работы:** лекционные и практические занятия.

**Изучение дисциплины заканчивается** зачетом.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 400 часов. Из них 400 часов аудиторная работа.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью 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:**

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### **Основные дидактические единицы (разделы)**

Учебная дисциплина "Физическая культура" включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала: физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика); профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:

- **теоретический**, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;

- **практический** (легкая атлетика, баскетбол, волейбол, футбол, гандбол, плавание, лыжная подготовка, гири, борьба дзюдо, самбо и куреш, атлетическая гимнастика, оздоровительная аэробика, айкидо, аутогенная тренировка и психосаморегуляция, средства профилактики профессиональных заболеваний и улучшения работоспособности), обеспечивающий овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности, для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности; приобретение опыта практических занятий в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формирования качеств и свойств личности;

- **контрольный**, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

**В результате изучения дисциплины «Физическая культура» студент должен:**

- **знать:** научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

- **уметь:** использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

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

**Виды учебной работы:** лекционные занятия – 40 часов, практические занятия 360 часов.

**Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**