

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Эльбиз Асхабович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2026 10:37:17
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1b05d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им. А.А.Кадырова»

Агротехнологический институт

Кафедра агротехнологий

Методические рекомендации

по дисциплине

«Растениеводство»

для студентов агротехнологического института

по направлению 35.03.04 Агрономия

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Грозный

1. Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

Дисциплина «Растениеводство», предназначена для формирования у будущих бакалавров комплекса основных знаний и умений о принципах организации, планирования и управления производством продукции растениеводства, способах первичной переработки растениеводческой продукции. В соответствии с назначением основной целью дисциплины является обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимых для освоения программ дисциплин вариативного цикла подготовки бакалавров.

В рамках дисциплины изучается растениеводческая продукция, как объект производства и переработки. Выпускники должны знать принципы организации, планирования и управления производством продукции растениеводства, способы первичной переработки растениеводческой продукции. Бакалавры должны уметь реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства в конкретных условиях. Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: - получить знания о процессах, происходящих в растениеводческой продукции во время производства и переработки; - изучить основные приемы доведения продукции растениеводства до стойкого состояния при хранении; - освоить основы переработки продукции растениеводства; - научиться правильно аккумулировать материал, делать обоснованные выводы и предложения по производству и переработке продукции растениеводства в конкретных условиях.

По окончании изучения дисциплины, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки выпускника по направлению подготовки, обучающиеся должны овладеть определенными знаниями, умениями и навыками, что излагается в следующих понятиях: - студенты при изучении дисциплины приобретают знания об особенностях продукции растениеводства, как объекте выращивания и переработки; приемах подготовки продукции к переработке и основы организации успешного производства продукции; о видах управленческих решений и методах их принятия; - должны иметь представление об основных технологиях производства, хранения и переработки продукции растениеводства и условиях реализации; - основные умения: специалист должен уметь применять модели управления запасами, планировать потребность организации в запасах.

Текущий контроль проводится систематически в течение семестра с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом.

Целью самостоятельной работы является обучение навыкам работы с учебной и научной литературой и практическими материалами, необходимыми для изучения курса «Растениеводства», развитие у обучающихся способностей к самостоятельному анализу полученной информации.

2. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, _____ практическим/практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать

рассмотренные примеры (10–15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10–15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому/ семинарскому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1–2 практические ситуации.

3. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно

делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование раздела и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел I. Теоретические основы производства продукции растениеводства		
ПК-1	Тема 1.1 Введение	Понятие «Биологическое растениеводства». Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства. История развития растениеводства. Роль отечественных ученых в развитии растениеводства и связь его с другими науками. Значение антропогенных факторов. Схема действия факторов на полевые культуры. Закономерности и характер их действия на растения. Современные тенденции в развитии отечественного и мирового растениеводства.
ПК-1	Тема 1.2 Семеноведение	Предмет и задачи семеноведения. Семена как посевной и посадочный материал. Требования к семенному материалу. Развитие, формирование, налив и созревание семян. Дыхание, прораствание, покой и послеуборочное дозревание семян. Биологическая и хозяйственная долговечность семян. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения. Экологические и агротехнические условия выращивания семян. Страховые переходящие фонды семян. Способы посева и нормы высева семян. Научные основы специализированного производства семян полевых культур. Биологические основы семенных травостоев. Способы улучшения качества посевного и посадочного материала. Способы послеуборочной обработки семян и их экономическая эффективность. Научные

		основы отбора семян для посева.
ПК-1	Тема 1.3 Общие вопросы растениеводства	Предмет, задачи, содержание и методы исследования в растениеводстве. Теория центров происхождения видов Н.И. Вавилова. Роль биологических и экологических факторов в формировании урожаев полевых культур. Посевные площади, урожайность, валовые сборы сельскохозяйственных культур. Понятие роста и развития растений, фаза роста и этапы органогенеза, их агрономическое значение. Комплекс факторов внешней среды: регулируемые и нерегулируемые факторы. Отношение растений к факторам среды. Классификация полевых культур. Экологические и экономические принципы размещения сельскохозяйственных культур. Научные основы интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Теоретическое обоснование диапазона оптимальной влагообеспеченности полевых культур. Биологические основы разработки системы удобрений и технологии возделывания полевых культур. Теоретические основы совместимости компонентов в смешанных и совместных посевах. Модели энергосберегающих технологий производства биологически чистой продукции сельского хозяйства.
Раздел II. Зерновые культуры		
ПК-1	Тема 2.1 Зерновые культуры	Общая характеристика зерновых культур. Зерновые культуры – основа сельскохозяйственного производства. Общие морфологические признаки зерновых культур. Рост и развитие зерновых культур, фазы роста и развития зерновых культур, этапы органогенеза. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза. Динамика потребления элементов питания. Посевные площади и урожайность. Качественные показатели хлебных злаков. Преимущества и недостатки хлебных злаков. Использование зерновых культур. Центры происхождений диких видов и окультуривания хлебов первой и второй групп, их видовой состав. Формирование товарной партии зерна. Особенности озимых зерновых культур. Морозостойкость и зимостойкость озимых зерновых культур. Теория закаливания, фазы закаливания, причины гибели озимых и меры их устранения.
ПК-1	Тема 2.2 Озимые	Значение – продовольственное, кормовое и

	зерновые культуры	агротехническое. Происхождение, районы возделывания и урожайность. Краткая ботаническая характеристика: корневая система, стебель, листья, соцветия и плоды. Особенности роста и развития, отношения к факторам жизни. Озимая пшеница, озимая рожь, озимый ячмень. Озимая тритикале. Особенности морфологии и биологии. Технологии возделывания. Место в севообороте. Лучшие предшественники по зонам: чистые пары и многолетние травы. Система основной и предпосевной обработки почвы. Возможности применения безотвальной и поверхностной обработки под озимые зерновые культуры. Системы удобрений: известкование, расчет норм минеральных туков, распределение их по срокам внесения. Локальный способ применения удобрений, применение микроудобрений. Подготовка семян к посеву и посев. Способы подготовки семян. Сроки, нормы, способы посева, глубина посева семян. Сорта. Уход за посевами. Мероприятия по уходу, защита посевов от вредителей, болезней сорняков и полегания. Сроки и способы уборки, их обоснование. Особенности возделывания в условиях биологизации растениеводства.
--	-------------------	--

ПК-1	Тема 2.3 Ранние яровые зерновые культуры	Продовольственное, кормовое и агротехническое значение ранних яровых зерновых культур. Происхождение, распространение, посевные площади и урожайность. Особенности развития корневых систем, стебля, листьев, соцветий и плодов. Рост и развитие яровых зерновых культур. Особенности отношений к свету, теплу, влаге, элементам питания и почвам. Пшеница, ячмень, овес, яровая рожь. Технология возделывания. Лучшие предшественники для яровых зерновых культур: пропашные, зернобобовые культуры и многолетние травы. Особенности основной и предпосевной обработки почвы, возможности применения ресурсосберегающих приемов основной обработки почвы. Приемы минимализации обработки почвы. Системы удобрений. Известкование, определение норм минеральных удобрений, распределение их по срокам внесения. Локальный способ использования удобрений и применение микроудобрений. Подготовка семян к посеву. Нормы и способы посева, глубина посева. Сорта. Уход за посевами – послепосевное прикатывание, боронование посевов до и после появления всходов. Защита посевов от вредителей, болезней, сорных растений и полегания. Сроки и способы уборки. Сеникация и десикация посевов. Система мероприятий по повышению качества зерна пшеницы. Особенности выращивания в условиях биологизации растениеводства.
ПК-1	Тема 2.4 Поздние яровые зерновые культуры	Значение кукурузы. Происхождение, районы возделывания и урожайность. Ботаническая характеристика. Рост и развитие растений – период вегетации, фазы роста и развития. Отношение к факторам жизни: свету, теплу, влаге, элементам питания и почвам. Технология возделывания. Размещение в севообороте и лучшие предшественники. Основная и предпосевная обработка почвы под кукурузу. Система удобрений: органические удобрения (навоз, компосты, зеленое удобрение, солома), известкование, применение минеральных удобрений – расчет норм и распределение по срокам внесения, использование микроудобрений. Подготовка семян к посеву (калибрование, протравливание, инкрустирование) и посев (сроки, нормы, способы посева, глубина посева семян). Сорта и гибриды. Уход за посевами: послепосевное прикатывание, боронование до и после всходов,

		междурядные обработки, подкормки и защита растений от вредителей болезней и сорняков. Сроки и способы уборки с их обоснованием. Значение риса, проса, сорго. Происхождение, районы возделывания и урожайность. Ботаническая характеристика. Рост и развитие растений – период вегетации, фазы роста и развития. Отношение к факторам жизни: свету, теплу, влаге, элементам питания и почвам. Технологии возделывания. Размещение в севообороте и лучшие предшественники. Основная и предпосевная обработка почвы. Система удобрений: органические удобрения, известкование, применение минеральных удобрений – расчет норм и распределение по срокам внесения, использование микроудобрений. Подготовка семян к посеву и посев (сроки, нормы, способы посева, глубина посева семян). Сорта. Уход за посевами: послепосевное прикатывание, боронование до и после всходов, междурядные обработки, подкормки и защита растений от вредителей болезней и сорняков. Сроки и способы уборки с их обоснованием.
ПК-1	Тема 2.5 Зерновые бобовые культуры	Значение в решении проблемы растительного белка. Происхождение, распространение и посевные площади. Особенности строения корневой системы стеблей, листьев соцветий, плодов и семян. Особенности роста и развития. Биологический азот и его значение. Бобово-ризобиальный комплекс. Продолжительность вегетационного периода, фазы роста и развития. Полегаемость стеблей и растрескиваемость бобов при созревании культур. Соя. Технология возделывания. Размещение в севообороте и предшественники. Основная и предпосевная обработка почвы под зерновые бобовые культуры, их реакция на глубину основной обработки почвы. Системы удобрений: использование органических удобрений, известкование, определение норм минеральных удобрений и сроки их внесения, ограниченное использование азотных удобрений и применение микроудобрений. Приемы предпосевной подготовки семян – сортирование, калибрование, тепловой обогрев, протравливание, обработка бактериальными удобрениями и микроэлементами. Посев – сроки, нормы, способы посева, глубина посева семян. Сорта. Уход за посевами: послепосевное прикатывание, боронование до и после всходов, защита посевов от вредителей болезней и

		сорняков. Приемы, уменьшающие полегание растений. Обоснование сроков и способов уборки в связи с особенностями созревания. Десикация посевов. Совместные посевы зернобобовых культур с другими культурами. Горох. Фасоль. Нут. Чечевица. Технологии возделывания. Размещение в севообороте и предшественники. Основная и предпосевная обработка почвы под зерновые бобовые культуры, их реакция на глубину основной обработки почвы. Системы удобрений: использование органических удобрений, известкование, определение норм минеральных удобрений и сроки их внесения, ограниченное использование азотных удобрений и применение микроудобрений. Приемы предпосевной подготовки семян – сортирование, калибрование, тепловой обогрев, протравливание, обработка бактериальными удобрениями и микроэлементами. Посев – сроки, нормы, способы посева, глубина посева семян. Сорты. Уход за посевами: послепосевное прикатывание, боронование до и после всходов, защита посевов от вредителей болезней и сорняков. Приемы, уменьшающие полегание растений. Обоснование сроков и способов уборки в связи с особенностями созревания. Десикация посевов. Совместные посевы зернобобовых культур с другими культурами.
Раздел III. Масличные и эфирно-масличные культуры		
ПК-1	Тема 3.1 Масличные некапустные растения	Подсолнечник. Значение – продовольственное, техническое, кормовое и агротехническое. Содержание растительных масел в семенах. Происхождение, посевные площади и урожайность. Ботаническая характеристика: классификация, корневая система, стебли, листья, соцветия, цветки и семена. Вегетационный период, фазы роста и развития. Отношение к факторам жизни. Технология возделывания. Севооборот и предшественники. Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы. Реакция на углубление пахотного слоя. Система удобрений: известкования почвы, определение норм минеральных удобрений. Подготовка семян к посеву и посев. Сорты. Система ухода за посевами: прикатывание, боронование, защита растений от болезней, вредителей и сорняков. Уборка урожая. Десикация посевов. Сушка и хранение семян.

ПК-1	Тема 3.2 Масличные капустные культуры	Значение – продовольственное, техническое, кормовое и агротехническое. Содержание растительных масел в семенах. Происхождение, посевные площади и урожайность. Ботаническая характеристика: классификация, корневая система, стебли, листья, соцветия, цветки и семена. Вегетационный период, фазы роста и развития. Отношение к факторам жизни. Озимый рапс. Технология возделывания. Севооборот и предшественники. Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы. Реакция на углубление пахотного слоя. Система удобрений: известкования почвы, определение норм минеральных удобрений. Подготовка семян к посеву и посев. Сорта. Система ухода за посевами: прикатывание, боронование, защита растений от болезней, вредителей и сорняков. Уборка. Яровой рапс. Технология возделывания. Севооборот и предшественники. Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы. Реакция на углубление пахотного слоя. Система удобрений: известкования почвы, определение норм минеральных удобрений. Подготовка семян к посеву и посев. Сорта. Система ухода за посевами: прикатывание, боронование, защита растений от болезней, вредителей и сорняков. Уборка. Горчица. Технология возделывания.
Раздел IV. Кормовые культуры		
ПК-1	Тема 4.1 Однолетние кормовые культуры	Значение кормовое и агротехническое. Происхождение, распространение, посевные площади и урожайность. Ботаническая характеристика: классификация, корневая система, стебли, листья, соцветия, цветки и семена. Вегетационный период, фазы роста и развития. Отношение к факторам жизни. Особенности биологии и агротехники на зеленую массу и семена. Суданская трава. Технология возделывания. Размещение в севообороте, однолетние травы как предшественники озимых зерновых культур. Промежуточные посевы однолетних трав. Основная и предпосевная обработка почвы. Применение минеральных удобрений. Подготовка семян к посеву и посев. Сорта. Уход за посевами. Защита от вредителей болезней и сорняков. Принципы подбора

		компонентов в смешанных посевах. Особенности выращивания семенников. Чумиза. Могар. Происхождение, посевные площади и урожайность. Ботаническая характеристика. Вегетационный период. Особенности биологии и агротехники.
ПК-1	Тема 4.2 Многолетние кормовые культуры	Кормовое и агротехническое значение. Питательная ценность кормов из бобовых трав и размеры азотфиксации. Районы возделывания и урожайность. Ботаническая характеристика. Вегетационный период, фазы роста и развития. Отношение к факторам жизни. Люцерна. Технология возделывания. Размещение посевов. Севооборот и предшественники. Выращивание в чистых и смешанных посевах. Выбор покровных культур. Повышение зимостойкости. Обработка почвы и применение удобрений. Значение известкования. Подготовка семян к посеву и посев. Сорта. Система ухода за посевами. Особенности выращивания семенников. Эспарцет посевной. Технология возделывания. Размещение посевов. Севооборот и предшественники. Выращивание в чистых и смешанных посевах. Выбор покровных культур. Повышение зимостойкости. Обработка почвы и применение удобрений. Значение известкования. Подготовка семян к посеву и посев. Сорта. Система ухода за посевами. Особенности выращивания семенников.

4. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с

учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студентурекомендуетсяследующаясхемаподготовкиксеминарскомузанятию:

1. Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает
 2. Проработать конспект лекций;
 3. Прочитать литературу;
 4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
 5. Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
 6. Выполнить домашнее задание;
 7. Проработать тестовые задания;
 8. При затруднении сформулировать вопросы преподавателю.
- 4.2 Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных

Тематика практических занятий

Наименование темы, ее краткое содержание
Тема. Правила приемки семян и методы отбора проб 1. Изучить правила отбора точечных проб и составления объединенных проб семян полевых культур. 2. Изучить правила выделения средних проб. 3. Зарисовать схемы отбора точечных проб семян.
Тема. Определение чистоты и массы 1000 семян 1. Ознакомиться с правилами выделения из первой средней пробы семян хлебов первой группы двух навесок в соответствии с ГОСТ. 2. Определение показателей чистоты семян и отхода. 3. Определение массы 1000 семян.
Тема. Определение всхожести, энергии прорастания семян. 1. Изучить способы отбора проб семян зерновых культур. 2. Изучить правила определения энергии прорастания и всхожести семян.

Тема. Определение жизнеспособности семян. Определение заселенности семян вредителями и зараженности болезнями. 1. Изучить правила определения жизнеспособности семян. 2. Изучить правила определения заселенности семян зерновых культур.
Тема. Оформление документов на посевные качества семян. Расчет посевной годности семян. 1. Оформить документы на посевные качества семян. 2. Расчет посевной годности и нормы высева семян.
Тема. Морфологические особенности зерновых культур 1. Изучить родовые отличия хлебов I и II групп 2. Изучить морфологические особенности зерна каждого рода. 3. Изучить анатомическое строение зерновки. Сделать рисунок. 4. Изучить зерновые культуры по соцветиям, ушкам и язычкам.
Тема. Фазы роста и развития зерновых культур 1. Изучить фазы роста и развития зерновых культур. 2. Изучить различия зерновых культур по проросткам и всходам.
Тема. Определение биологической урожайности и ее структуры 1. Определение элементов структуры урожая. 2. расчет биологической урожайности зерновых культур.
Тема. Пшеница. 1. Изучить строение колоса, колоска и цветков пшеницы. 2. Изучить признаки различных видов пшеницы. 3. Изучить морфологические особенности растений озимой пшеницы.
Тема. Рожь. 1. Изучить морфологические особенности растений озимой ржи. 2. Определение массы 1000 семян и расчет нормы высева семян озимой ржи.
Тема. Качество зерна и состояние озимых культур 1. Определение секловидности зерна 2. Определение содержания клейковины в зерне. 3. Изучить способы контроля за ходом перезимовки озимых зерновых культур.
Тема. Ячмень 1. Изучить морфологические признаки ячменя. 2. Определить подвиды и разновидности ячменя.
Тема. Овес 1. Изучить морфологические признаки овса. 2. Определить важнейшие виды и разновидности овса.
Тема. Кукуруза 1. Изучить морфологические признаки кукурузы. 2. Установить отличия кукурузы по соцветиям. 3. Провести анализ початка и определить биологическую урожайность, норму высева, коэффициент размножения.
Тема. Составление технологических схем возделывания полевых культур. 1. Составить технологические схемы возделывания важнейших культур зоны.
Тема. Просо. Сорго 1. Изучить морфологические признаки проса, его подвиды и разновидности. 2. Изучить морфологические признаки сорго и его групп по назначению.
Тема. Рис 1. Изучить морфологические признаки риса. 2. Изучить подвиды, группы и разновидности риса обыкновенного.

Тема. Морфологическая характеристика зерновых бобовых культур 1.Изучить строение семени зерновых бобовых культур 2. Определение зерновых бобовых культур по семенам 3. Изучить строение листьев зерновых бобовых культур 4. Изучить признаки цветков и бобов зерновых бобовых культур
Тема. Зерновые бобовые культуры с перистыми листьями 1.Изучить подвиды, группы сорта зерновых бобовых культур 2. Определить массу 1000 семян и норму высева семян зерновых бобовых культур
Тема. Зерновые бобовые культуры с тройчатыми листьями 1.Изучить виды и сорта фасоли 2.Изучить подвиды и сорта сои
Тема. Зерновые бобовые культуры с пальчатыми листьями 1.Изучить особенности строения листьев 2. Изучить виды и сорта люпина
Тема. Составление технологической схемы возделывания зерновых бобовых культур.
Тема. Масличные культуры 1.Изучить особенности строения основных масличных культур
Тема. Масличные культуры 1.Составление технологической схемы возделывания подсолнечника
Тема. Эфиромасличные культуры 1.Изучить особенности строения основных эфиромасличных культур 2.Изучить отличительные признаки плодов и всходов эфиромасличных культур
Тема. Кормовые культуры 1.Изучить особенности строения основных кормовых культур

5. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и расширение знаний в области маркетинга;формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему,основ образовательного процесса и носит исследовательский характер,что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развития творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Доклад
2. Презентации
3. Участие в мероприятиях

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

Темы для самостоятельного изучения:

Пути управления продукционным процессом в растениеводстве. Основные закономерности и методы управления формированием урожая. Методы исследования в растениеводстве

Роль сорта в сельскохозяйственном производстве. Требования, предъявляемые к современным сортам. Биологическая классификация полевых культур.

Характеристика культуры (рожь, пшеница озимая, пшеница яровая, ячмень яровой, овес, кукуруза, рис, гречиха, соя) по следующим признакам: исторические сведения о культуре, ее народнохозяйственное значение. Посевные площади, урожайность и валовые сборы в России, на Дальнем Востоке, в Приморском крае. Место культуры в севообороте. Виды, разновидности, формы, лучшие сорта и гибриды. Биологические особенности и экологическая характеристика. Особенности питания и обоснование системы удобрений. Подготовка семян к посеву, сроки способы, нормы и глубина посева. Приемы обработки почвы. Машины и оборудование, применяемое для обработки почвы, внесения удобрений и подготовки семян к посеву. Уход за растениями. Созревание культур и уборка урожая. Машины для уборки урожая.

Картофель: морфо, биологические особенности. Выбор предшественников, размеры, конфигурация и контурность полей. Специализированные севообороты. Особенности обработки почвы под картофель. Удобрение картофеля. Способы и сроки внесения. Сорта. Значение качества посадочного материала в формировании высокого урожая. Агротехника. Выбор площади питания и глубины посадки. Расчет весовой нормы посадки. Технология ухода. Система защиты посадок картофеля от болезней и вредителей. Рациональное сочетание агрохимических и химических способов защиты посевов картофеля от сорняков, болезней и вредителей. Подготовка поля к уборке. Выбор технологии уборки клубней в зависимости от целевого назначения посева, погодных, почвенных условий, способа хранения. Технология послеуборочной доработки и закладки клубней картофеля на хранение. Требования к качеству урожая картофеля. Комплекс машин, комплектование агрегатов при индустриальной технологии возделывания картофеля.

Значение и распространение корне, клубне плодных растений. Морфологические отличия моркови и сахарной свеклы. Рост и развитие моркови и сахарной свеклы. Норма высева семян для моркови и сахарной свеклы.

Многолетние кормовые травы. Клевер. Биологические особенности и народнохозяйственное значение культуры. Типы клевера лугового. Выбор покровного растения. Клевер, как паровозанимающая культура. Бобово-злаковые травосмеси. Агротехнические мероприятия, способствующие предохранению клевера от вымерзания. Значение известкования. Приемы повышения семенной продуктивности клевера. Комбайновая уборка семенного клевера.

Нетрадиционные кормовые растения: виды, морфологические и биологические особенности культур, элементы технологии возделывания и заготовки кормов.

Формирование, налив и созревание семян; физиологические и биохимические процессы. Взаимосвязь между питающими и запасными органами растений..

Агрономические основы уборки семенных посевов. Влияние условий агротехники на качество семян. Механические повреждения семян и способы их уменьшения.

Улучшение качества посевного материала. Предпосевная обработка семян. Биологическая и хозяйственная долговечность семян.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично»	Студент демонстрирует глубокое, системное и прочное усвоение материала. Он не просто знает факты, а понимает внутренние связи и принципы. Умеет применять знания в нестандартных ситуациях, выходящих за рамки учебных примеров. Владеет навыками на уровне, достаточном для самостоятельной профессиональной деятельности. Четкие, уверенные и полные ответы на все вопросы. Умеет аргументировать свою точку зрения, приводить примеры и видеть междисциплинарные связи.
Оценка «хорошо»	Студент демонстрирует осознанное усвоение программного материала. Знания достаточно глубокие, но могут иметь

	некоторые пробелы в деталях или неточности. Умеет применять знания по образцу или в типичных ситуациях. Владеет навыками, но иногда нуждается в небольшой корректировке или уточнении со стороны преподавателя. Правильные ответы на большинство вопросов. Допускаются незначительные ошибки или неточности в деталях, которые не искажают общую суть ответа.
Оценка «удовлетворительно»	Студент демонстрирует фрагментарное усвоение материала. Знания поверхностны, бессистемны. Умеет выполнять только стандартные, типовые задачи по готовому алгоритму или с помощью наводящих вопросов. Навыки сформированы слабо, действия неуверенные. Ответы неполные, требуют постоянных уточнений и наводящих вопросов преподавателя. Студент «плавает» в теме, путает основные понятия, показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент имеет отдельные разрозненные представления об изучаемом материале. Знания не систематизированы, допускаются грубые ошибки. Не умеет применять знания даже в простейших ситуациях. Навыки практически отсутствуют. Отсутствуют ответы на основные вопросы билета, неспособен выполнить даже элементарные практические задания.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%