

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт Агротехнологий и пищевых производств
Кафедра Плодоовощеводства и декоративного садоводства

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО

по дисциплине
«Овощеводство защищенного грунта»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)

«Плодоовощеводство и виноградарство»

Очная, заочная формы обучения

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК-2. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах ИПК-2.2 Проводит учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции З-ИПК-2.2 знать учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции У-ИПК-2.2 уметь проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции В-ИПК-2.2 Владеть проведением учета и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	Раздел 1. Культивационные сооружения. Формирование микроклимата Раздел 2 Биологические особенности и технология выращивания плодовых культур Раздел 3 Биологические особенности и технология выращивания салатных и пряно-вкусовых культур Раздел 4 Рациональное использование защищенного грунта	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен
2.	ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия ИПК-3.2Способен разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними З-ИПК-3.2 знать разработку технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними У-ИПК-3.2 уметь разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними В-ИПК-3.2 владеть разработками технологии посева посадки плодовых, овощных,	Раздел 1. Культивационные сооружения. Формирование микроклимата Раздел 2 Биологические особенности и технология выращивания плодовых культур Раздел 3 Биологические особенности и технология выращивания салатных и пряно-вкусовых культур Раздел 4 Рациональное использование защищенного грунта	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен

	декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними		
3.	ПК - 6 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. ИПК– 6.1 Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда; З-ИПК-6.1 Знать: биологические особенности овощных культур, возделываемых в защищенном грунте. У-ИПК-6.1 Уметь: составлять план работ по возделыванию овощных культур в защищенном грунте. В-ИПК-6.1 Владеть: технологиями возделывания овощей в защищенном грунте.	Раздел 1. Культивационные сооружения. Формирование микроклимата Раздел 2 Биологические особенности и технология выращивания плодовых культур Раздел 3 Биологические особенности и технология выращивания салатных и пряно-вкусовых культур Раздел 4 Рациональное использование защищенного грунта	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающими	1. Сравнительная оценка зимних овощных теплиц блочного типа, зимних энергосберегающих теплиц и зимних овощных теплиц ангарного типа. 2. Способы формирования микроклимата в сооружениях защищенного грунта
2.		Система	30 тестовых заданий по

	Тест	стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	3 вопроса
3.	Курсовая работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Организационно-технологические мероприятия по рациональному использованию зимних теплиц
4.	Деловая и / или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	1. Способы формирования микроклимата в сооружениях защищенного грунта. Взаимосвязь факторов
5.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной	Разработка технологии выращивания огурца в зимних теплицах без досвечивания и с досвечиванием, технология выращивания огурца в пленочных теплицах Разработка технологии выращивания томата в зимних теплицах без досвечивания и с

		проблемы.	досвечиванием, технология выращивания томата в пленочных теплицах Разработка технологии выращивания перца сладкого в зимних теплицах без досвечивания и с досвечиванием, технология выращивания перца сладкого в пленочных теплицах Разработка технологии выращивания баклажана в зимних теплицах без досвечивания и с досвечиванием, технология выращивания баклажана в пленочных теплицах Разработка технологии выращивания салатных культур в зимних теплицах без досвечивания и с досвечиванием, технология выращивания салатных культур в пленочных теплицах Разработка технологии выращивания пряно-вкусовых культур культур в зимних теплицах без досвечивания и с досвечиванием, технология выращивания пряно-вкусовых культур в пленочных теплицах
6.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать	Проблемы и перспективы развития овощеводства защищенного грунта

		собственную точку зрения.	
7.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Рефераты: 1. Биологические особенности и технологии выращивания плодовых культур в защищенном грунте 2. Биологические особенности и технологии выращивания салатных культур в защищенном грунте 3. Биологические особенности и технологии выращивания пряно-вкусовых культур в защищенном грунте

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворитель но	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК - 6 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.					
ИД 1. Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда;					
Знать биологические особенности овощных культур, выращиваемых в защищенном грунте	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты,. зачет, экзамен
Уметь составлять технологию по возделыванию овощных культур в защищенном грунте	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты,. зачет, экзамен

Владеть технологиями возделывания овощей в защищенном грунте	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен
ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия					
ИПК-3.2Способен разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними					
З-ИПК-3.2 знать разработку технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен
У-ИПК-3.2 уметь разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен
В-ИПК-3.2 владеть разработками технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен

ними	ошибки	недочетами			
ПК-2. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах					
ИПК-2.2 Проводит учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции					
3-ИПК-2.2 знать учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен
У-ИПК-2.2 уметь проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен
В-ИПК-2.2 Владеть проведением учета и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Курсовая работа, разработка технологии выращивания плодовых, салатных и пряно-вкусовых культур, рефераты, тесты, зачет, экзамен

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума

1. Сравнительная оценка зимних овощных теплиц блочного типа, зимних энергосберегающих теплиц и зимних теплиц ангарного типа
2. Способы формирования микроклимата в сооружениях защищенного грунта

Вопросы для оценки компетенции

ПК -6 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства и соответствия с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

ИД 1. Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда;

Знать:

1. *конструктивные особенности зимних овощных теплиц блочного типа, зимних энергосберегающих теплиц и зимних теплиц ангарного типа*
2. *приемы создания оптимального светового режима*
3. *способы создания и регулирования теплового режима*
4. *способы создания и регулирования водного и воздушно-газового режима*
5. *организацию питания растений на почве и при малообъемной технологии*

Уметь:

1. *использовать конструктивные особенности теплиц для эффективной работы*
2. *создавать оптимальный световой режим с использованием климатических условий и досвечивание*
3. *создавать оптимальный тепловой режим*
4. *создавать оптимальный водный и воздушно-газовый режим*
5. *организовать систему питания овощных культур на почве и при малообъемной технологии*

Владеть:

1. *знаниями по конструктивным особенностям теплиц*
2. *методами создания оптимального светового режима*
3. *методами создания оптимального теплового режима*
4. *методами формирования водного и воздушно-газового режима*
5. *знаниями системы питания овощных культур на почве и при малообъемной технологии*

ПК-2. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

ИПК-2.2 Проводит учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

З-ИПК-2.2 знать учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

У-ИПК-2.2 уметь проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

В-ИПК-2.2 Владеть проведением учета и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ИПК-3.2 Способен разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

З-ИПК-2.2 знать разработку технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

У-ИПК-2.2 уметь разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

В-ИПК-2.2 владеть разработками технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

4.1.2. Тема контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены учебным планом

4.1.3. Примерные темы курсовых работ Организационно-технологические мероприятия по рациональному использованию зимних теплиц

Вопросы для оценки компетенции

ПК – 6 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

ИД – 1 Организует реализацию технологий возделывания овощных культур защищенного грунта

ИД 2. Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение

ПК-2. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

ИПК-2.2 Проводит учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

З-ИПК-2.2 знать учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

У-ИПК-2.2 уметь проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

В-ИПК-2.2 Владеть проведением учета и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ИПК-3.2 Способен разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

З-ИПК-2.2 знать разработку технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

У-ИПК-2.2 уметь разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

В-ИПК-2.2 владеть разработками технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

Знать:

1. Агроэксплуатационную характеристику культивационных сооружений

2. Расчет теплотерь культивационных сооружений
3. Культурообороты и их значение в интенсивном использовании культивационных сооружений
4. Расчет затрат на выращивание овощной продукции
5. Экономическую эффективность выращивания овощных культур в планируемых культурооборотах

Уметь:

1. Оценивать климатические условия зоны для выращивания овощной продукции в защищенном грунте
2. Проводить расчет теплотерь культивационных сооружений
3. Составлять культурообороты с учетом климатических условий и требования рынка
4. Проводить расчеты затрат на выращивание овощной продукции
5. Рассчитать экономическую эффективность выращивания овощных в планируемых оборотах

Владеть:

1. Методами оценки культивационных сооружений
2. Методикой расчета теплотерь культивационных сооружений
3. Организацией культурооборотов и технологиями выращивания овощных культур
4. Методами расчетов затрат на выращивание овощной продукции
5. Расчетами экономической эффективности выращивания овощной продукции

4.1.5. Тесты

1. На чем монтируется теплица?

1. на цоколе
2. на фундаменте
3. на стойках

2. На что опирается коньковый брус?

1. на стропила
2. на шпроссы
3. на карниз

3. Коэффициент ограждения это:

1. отношение площади ограждения к инвентарной площади
2. отношение площади ограждения к полезной площади
3. отношение площади ограждения к строительной площади

4. Коэффициент ограждения блочных теплиц равен:

1.2,2

2.1,8

3.1,3

5. Что сохраняет тепло в теплице?

1.вентилирование

2.зашторивание

6.Какой участок спектра необходим растению для фотосинтеза?

1. 280 -320 нм

2. 400-720 нм

3.800-1200 нм

7.Какие культуры относятся к длиннодневным?

1.огурец

2.шпинат

3.перец

8.Какие культуры относятся к короткодневным?

1.редис

2.салат

3.огурец

9. Какие культуры относятся к теплолюбивым?

1.редис

2.фасоль

3.укроп

10.Какие культуры относятся к умеренным по отношению к теплу?

1.огурец

2.фасоль

3.укроп

11. При увеличении количества солнечной радиации необходимо:

1. повысить температуру

2.оставить температуру на прежнем уровне

3.понизить температуру

12.Оптимальная температура воды для полива :

1.16-18⁰С

2. 18-22⁰С

3. 22-24⁰С

13. Какую роль в питании растений принадлежит калию:
1. повышает устойчивость растения к неблагоприятным факторам
 2. усиливает рост растений
14. Какую роль в питании растений принадлежит азоту?
1. основной биогенный элемент
 2. увеличивает накопление сахара
 3. повышает устойчивость растений к неблагоприятным факторам.
15. Огурец относится к семейству
1. пасленовых
 2. тыквенных
 3. бобовых
16. Огурец по систематике:
1. *Capsicum annuum* L.
 2. *Cucurmis sativus* L.
 3. *Latuca saniva* L.
17. Что означает ослепление?
1. Удаление листьев
 2. Удаление боковых побегов
 3. Удаление женских цветков
18. Для чего проводят ослепление?
1. Стимулирование роста листьев
 2. Стимулирование плодоношения
 3. Стимулирование роста боковых побегов
19. Когда проводят прищипку верхушки стебля огурца?
1. При достижении шпалеры
 2. При переводе стебля через шпалеру
 3. При переводе стебля через шпалеру через 2 -3 листа
20. Оптимальная температура роста и развития для огурца
1. 18 -28⁰С
 2. 16 – 22⁰С
 3. 14 – 26⁰С
21. Оптимальная влажность воздуха для огурца
1. 60 -70 %
 2. 70 -80 %
 3. 85 -90 %

22. При выращивании в зимний период огурцы необходимо усилить подкормки:

1. Калием
2. Фосфором
3. Азотом

23. Томат относится к семейству:

1. пасленовых
2. тыквенных
3. сельдерейных

24. Томат по систематике:

1. *Capsicum annum* L.
2. *Cucurmis sativus* L.
3. *Lycopersicon esculentum* Mill.

25. Двойная шпалера при выращивании томата это:

1. Вертикальная шпалера совмещенная с горизонтальной на высоте 20 см
2. Шпалеры расположенные V образно
3. Шпалеры расположенные параллельно

26. Когда проводят пасынкование?

1. В начале завязывания первой кисти
2. При образовании плодов на первой кисти
3. Постоянно при образовании пасынков

27. Когда начинают удаление нижних листьев?

1. В начале завязывания первой кисти
2. При образовании плодов на первой кисти
3. При первых сборах зрелых плодов на первой кисти.

28. Оптимальная температура роста и развития для томата

1. 18 -28⁰С
2. 16 – 22⁰С
3. 14 – 26⁰С

29. Оптимальная влажность воздуха для томата

1. 60 -70 %
2. 70 -80 %
3. 85 -90 %

30. Перец относится к семейству:

1. пасленовых

2.тыквенных

3.сельдерейных

Вопросы для оценки компетенций

ПК -6 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства и соответствия с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

ИД - 1 Организует реализацию технологий возделывания овощных культур защищенного грунта

ИД 2. Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение

ПК-2. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

ИПК-2.2 Проводит учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

З-ИПК-2.2 знать учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

У-ИПК-2.2 уметь проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

В-ИПК-2.2 Владеть проведением учета и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ИПК-3.2 Способен разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

З-ИПК-2.2 знать разработку технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

У-ИПК-2.2 уметь разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

В-ИПК-2.2 владеть разработками технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

Знать:

биологические особенности овощных культур, возделываемых в защищенном грунте

Уметь:

Создавать оптимальный микроклимат для овощных растений

Владеть:

Технологиями возделывания овощей в защищенном грунте

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету 7 семестр

1. Основные задачи защищенного грунта
2. История развития отрасли защищенного грунта
3. Направления развития отрасли овощеводства в нашей стране и за рубежом
4. Основные проблемы развития отрасли овощеводства защищенного грунта на современном этапе
5. Агроэксплуатационные требования к сооружениям защищенного грунта
6. Классификация зимних теплиц
7. Элементы конструкции блочных теплиц
8. Элементы конструкции ангарных теплиц
9. Классификация пленочных теплиц
10. Строительная, инвентарная и полезная площадь теплиц
11. Требования к качеству пленки для покрытия теплиц
12. Выбор места для строительства теплиц
13. Конструктивные особенности современных энергосберегающих теплиц
14. Роль света в жизни растений
15. Методы создания и регулирования светового режима в защищенном грунте
16. Требования овощных растений к теплу в связи с выращиванием в защищенном грунте
17. Агроэксплуатационные требования к способам обогрева
18. Сущность солнечного обогрева и способы сохранения тепла в теплицах
19. Система биологического обогрева, виды обогрева, характеристика различных видов биотоплива
20. Системы технического обогрева. Водяное отопление
21. Воздушное отопление.
22. Способы сохранения тепловой энергии в культивационных сооружениях
23. Требования овощных растений к водному режиму почвы
24. Методы регулирования водного режима в сооружениях защищенного грунта
25. Требования растений к режиму влажности воздуха и методы его регулирования в защищенном грунте
26. Воздушно-газовый режим и методы его регулирования в защищенном грунте
27. Роль элементов питания растений
28. Визуальная диагностика растений

29. Особенности питания овощных растений в защищенном грунте
30. Основные виды грунтов
31. Системы питания для основных овощных культур
32. Особенности питания овощных растений при малообъемной технологии
33. История и преимущества малообъемной технологии
34. Требования к субстратам для объемной технологии
35. Виды органических субстратов
36. Виды минеральных субстратов
37. Особенности питательных растворов при малообъемной технологии
38. Бессубстратная технология выращивания овощей
39. Технология выращивания рассады для защищенного грунта
40. Технология выращивания рассады для открытого грунта

Вопросы для оценки компетенций

ПК -6 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства и соответствия с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

ИД - 1 Организует реализацию технологий возделывания овощных культур защищенного грунта

ИД 2. Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение

ПК-2. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

ИПК-2.2 Проводит учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

З-ИПК-2.2 знать учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

У-ИПК-2.2 уметь проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

В-ИПК-2.2 Владеть проведением учета и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ИПК-3.2Способен разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

З-ИПК-2.2 знать разработку технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

У-ИПК-2.2 уметь разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

В-ИПК-2.2 владеть разработками технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

Знать:

- 1.Основные проблемы развития отрасли овощеводства защищенного грунта на современном этапе*
- 2.Конструктивные особенности современных энергосберегающих теплиц*
- 3.Особенности формирования микроклимата в культивационных сооружениях*
- 4. Системы питания растений на грунтах*
- 5.Системы питания овощных растениях при малообъемной технологии*

Уметь:

- 1. Создать оптимальные условия светового режима для овощных культур*
- 2. Организовать систему обогрева культивационного сооружения*
- 3.Формировать водный и воздушно-газовый режим в культивационном сооружении*
- 4.Организовать систему питания овощных культур при выращивании на почве*
- 5. Организовать систему питания овощных культур при выращивании при малообъемной технологии*

Владеть:

- 1.знаниями по конструктивным особенностям теплиц*
- 2.методами создания оптимального светового режима*
- 3.методами создания оптимального теплового режима*
- 4.методами формирования водного и воздушно-газового режима*
- 5.знаниями системы питания овощных культур на почве и при малообъемной технологии*

4.2.2. Вопросы к экзамену 8 семестр

- 1.Основные задачи и история развития защищенного грунта

2. Направления развития отрасли овощеводства защищенного грунта на современном этапе
3. Агроэксплуатационные требования к сооружениям защищенного грунта
4. Классификация и устройство зимних теплиц
5. Классификация пленочных теплиц
6. Строительная, инвентарная и полезная площадь теплиц
7. Требования к качеству пленки для покрытия теплиц
8. Выбор места для строительства теплиц
9. Конструктивные особенности современных энергосберегающих теплиц
10. Роль света в жизни растений
11. Методы создания и регулирования светового режима в защищенном грунте
12. Требования овощных растений к теплу в связи с выращиванием в защищенном грунте
13. Агроэксплуатационные требования к способам обогрева
14. Сущность солнечного обогрева и способы сохранения тепла в теплицах
15. Система биологического обогрева, виды обогрева, характеристика различных видов биотоплива
16. Системы технического обогрева. Водяное отопление
17. Способы сохранения тепловой энергии в культивационных сооружениях
18. Требования овощных растений к водному режиму почвы
19. Методы регулирования водного режима в сооружениях защищенного грунта
20. Требования растений к режиму влажности воздуха и методы его регулирования в защищенном грунте
21. Воздушно-газовый режим и методы его регулирования в защищенном грунте
22. Роль элементов питания растений
23. Особенности питания овощных растений в защищенном грунте
24. Системы питания для основных овощных культур на почве
25. Особенности питания овощных растений при малообъемной технологии
26. История и преимущества малообъемной технологии
27. Требования к субстратам для объемной технологии
28. Особенности питательных растворов при малообъемной технологии
29. Технология выращивания рассады для защищенного грунта
30. Технология выращивания рассады для открытого грунта
31. Биологические особенности огурца в связи с выращиванием в защищенном грунте
32. Промышленная технология выращивания огурца в зимне-весеннем обороте
33. Промышленная технология выращивания огурца в летне-осеннем обороте
34. Промышленная технология выращивания огурца в пленочных теплицах
35. Происхождение и пищевая ценность томата

36. Биологические особенности томата всвязи в выращиванием в защищенном грунте
37. Промышленная технология выращивания томата в продленном обороте
38. Промышленная технология выращивания томата в летне-осеннем обороте
39. Промышленная технология выращивания томата в пленочных теплицах
40. Происхождение и пищевая ценность перца сладкого
41. Биологические особенности перца сладкого всвязи в выращиванием в защищенном грунте
42. Промышленная технология выращивания перца сладкого в продленном обороте
43. Промышленная технология выращивания перца сладкого в пленочных теплицах
44. Биологические особенности баклажана всвязи в выращиванием в защищенном грунте
45. Промышленная технология выращивания баклажана в продленном обороте
46. Промышленная технология выращивания перца сладкого в пленочных теплицах
47. Биологические особенности и технология выращивания салата в защищенном грунте
48. Биологические особенности и технология выращивания салата цикорного в защищенном грунте
49. Биологические особенности и технология выращивания капусты пекинской в защищенном грунте
50. Биологические особенности и технология выращивания капусты китайской в защищенном грунте
51. Биологические особенности и технология выращивания кресс-салата в защищенном грунте
52. Биологические особенности и технология выращивания индау посевного в защищенном грунте
53. Биологические особенности и технология выращивания шпината в защищенном грунте
54. Биологические особенности и технология выращивания укропа в защищенном грунте
55. Биологические особенности и технология выращивания кориандра в защищенном грунте
56. Биологические особенности и технология выращивания базилика в защищенном грунте
57. Биологические особенности и технология выращивания петрушки в защищенном грунте
58. Биологические особенности и технология выращивания сельдерея в защищенном грунте
59. Биологические особенности и технология выращивания редиса в защищенном грунте

60. Биологические особенности и технология выращивания фасоли овощной в защищенном грунте

Вопросы для оценки компетенции

ПК -6 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства и соответствия с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

ИД - 1 Организует реализацию технологий возделывания овощных культур защищенного грунта

ИД 2. Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение

ПК-2. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

ИПК-2.2 Проводит учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

З-ИПК-2.2 знать учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

У-ИПК-2.2 уметь проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

В-ИПК-2.2 Владеть проведением учета и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ИПК-3.2 Способен разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

З-ИПК-2.2 знать разработку технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

У-ИПК-2.2 уметь разработать технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

В-ИПК-2.2 владеть разработками технологии посева посадки плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

Знать:

1. Роль микроклимата в формировании урожая
2. Биологические особенности и технологии выращивания плодовых культур
3. Биологические особенности и технологии выращивания салатных культур

4. Биологические особенности и технологии выращивания пряно-вкусовых культур

5. Основы рациональной эксплуатации защищенного грунта

Уметь:

- 1. Создавать оптимальный микроклимат в сооружениях защищенного грунта*
- 2. Организовать систему питания овощных растений*
- 3. Учитывать биологические особенности при составлении технологии выращивания плодовых культур*
- 4. Учитывать биологические особенности при составлении технологии выращивания салатных культур*
- 5. Учитывать биологические особенности при составлении технологии выращивания пряно-вкусовых культур*

Владеть:

- 1. Методами создания оптимального режима в культивационных сооружениях*
- 2. Организацией системы питания овощных растений*
- 3. Технологиями выращивания плодовых культур*
- 4. Технологиями выращивания салатных культур*
- 5. Технологиями выращивания пряно-вкусовых культур*

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 30 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 30- 26 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 22-25 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 16-22 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 15 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии знаний при проведении экзамена:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду

показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к курсовой работе выполнены

- **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к курсовой работе.

- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работы, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.