

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

Факультет *Агротехнологий, почвоведения и экологии*
Кафедра *Плодоовощеводства и декоративного садоводства*

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

по дисциплине
«Овощеводство»
Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)

35.03.04 Цифровая агрономия (Агрономия)

Очная, заочная

Год начала подготовки - 2024

Санкт-Петербург
2024

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ИОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Разделы 1-5	Доклады, рефераты, семинар, коллоквиум, зачет

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум, семинар	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Доклады, рефераты,	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Вопросы по темам докладов и рефератов

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

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории					
Знать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	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.	Доклады, рефераты, семинар, коллоквиум, зачет
Уметь обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Доклады, рефераты, семинар, коллоквиум, зачет
Владеть элементами системы земледелия и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	При решении стандартных задач	Имеется минимальный	Продemonстрированы базовые навыки	Продemonстрированы навыки при	Доклады, рефераты, семинары

применительно к;	не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	р, коллоквиум, зачет

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 семинара

Тема 1. : «Технологии производства овощей в открытом грунте

Вопросы:

1. Технология выращивания цветной капусты и брокколи в конвейере
2. Мангольд, брюква, редис, редька, репа, скорцонер (черный корень), овсяный корень, салатный цикорий (витлуф). Биология и агротехника выращивания. Особенности выращивания пучковой и ранней обрезной продукции. Летние посевы.
3. Особенности технологии производства томата для консервной промышленности. Особенности производства ранней продукции для местного потребления и на вывоз. Пути ускорения поступления урожая. Дозаривание плодов томата.
4. Тыквенные овощные культуры. Биологические особенности и агротехника кабачка, патиссона. Бахчеводство. Способы выращивания тыквы, арбуза, дыни.
5. Лук порей, чеснок. Культура озимого и ярового чеснока. Культура лука порея на отбеленный ложный стебель и молодую зелень. Производство посадочного материала (выборка репчатого лука) для выгонки на зелень. Выращивание лука репчатого на зелень.
6. Бобовые. Горох, бобы, фасоль обыкновенная, лимская, многоцветковая. Индустриальная технология выращивания зеленого горошка. Культура сахарного гороха и спаржевой (сахарной) фасоли.
7. Мятликовые. Кукуруза сахарная (овощная).

4.1.2 Вопросы для коллоквиума

Тема 1: «Овощеводство защищенного грунта».

Вопросы:

1. Развитие защищенного грунта в условиях рыночных отношений. Пути снижения энергозатрат в защищенном грунте.
2. Культивационные сооружения их устройство и агроэксплуатационные качества. Выбор участка для строительства. Уход за кровлей теплиц. Механизация трудоемких процессов.

3. Оборудование для вентиляции, орошения, электрооблучения, подкормки, борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.
4. Выращивание растений на искусственных субстратах (гидропоника) и без них (аэропоника).
5. Контроль минерального питания растений. Мероприятия по защите растений от болезней и вредителей.
6. Определение потребности в биотопливе для различных видов культивационных сооружений и площади для его хранения.
7. Особенности технологии выращивания томата в пленочных (весенних) и зимних теплицах.
8. Особенности технологии выращивания огурца в зимних и весенних теплицах.

4.1.3 Вопросы для докладов и рефератов:

Тема «Особенности биологии овощных растений»

Вопросы:

1. Вегетативные, генеративные органы овощных растений, продуктовая часть и ее строение. Пищевые достоинства овощей.
2. Значение первичных и вторичных центров происхождения овощных растений в формировании габитуса растений, ритмов роста и развития, отношения к условиям окружающей среды.
3. Характеристика отношения овощных растений к температуре воздуха, холодо-, морозо- и жароустойчивость овощных растений.
4. Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости растений к неблагоприятным факторам внешней среды.
5. Влияние интенсивности и спектрального состава света на рост, развитие и продуктивность овощных растений. Применение светорассеивающих и фотоселективных материалов в овощеводстве.
6. Водный режим. Видовые и сортовые различия овощных растений по отношению к влажности почвы и воздуха.
7. Воздушно-газовый режим. Реакция различных овощных растений на газы, загрязняющие атмосферу (сернистый газ, окиси азота, озон и т.д.). Методы повышения содержания диоксида углерода в воздухе и кислорода в почве.
8. Режим минерального питания.

9. Особенности применения удобрений в защищенном грунте.
10. Биотические факторы. Взаимное влияние овощных растений и сорняков в посевах. Влияние полезной и вредной микрофлоры и фауны на рост и развитие овощных культур.

Тема «Общие технологические приемы производства овощей»

Вопросы:

1. Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта. Показатели качества рассады по культурам. Требования к качеству посадочных работ, оправка высаженных растений и ремонт насаждений. Деловой выход рассады с единицы площади и пути его увеличения.
2. Повторные и уплотненные культуры. Кулисные посевы и посадки. Типы кулис и размещение их с учетом механизации. Особенности механизации процессов возделывания уплотненных культур. Уплотненные культуры в защищенном грунте.
3. Размещение овощных культур в севооборотах в зависимости от природно-климатических условий. Мероприятия по повышению плодородия почв. Схемы овощных севооборотов.
4. Минимальная обработка почвы в овощеводстве. Профилирование поверхности почвы в овощеводстве (гряды, гребни), целесообразность и эффективность его применения в различных зонах.
5. Хирургические приемы воздействия на овощные растения (формирование). Создание условий для плодообразования. Пчелоопыление, применение рострегулирующих веществ.

Тема: «Размножение овощных растений»

1. Половое и вегетативное размножение овощных растений, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки.
2. Государственные стандарты на семена и посадочный материал.
3. Определение посевных и сортовых качеств семян.

4. Способы вегетативного размножения овощных растений. Деление куста, клубней, корневищ. Использование воздушных луковичек (бульбочек), черенкования, прививок, отводков.
5. Специальные методы культуры в овощеводстве: светокультура, культура сеянцев, выгонка, доращивание и консервация (пристановка).
6. Производство мицелия и грибов.

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

4.1.4 Типовые задания для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

Знать:

1. Особенности отрасли овощеводства, направления развития.
2. Классификация овощных растений.
3. Причины многообразия овощных растений. Центры происхождения.
4. Рост и развитие. Периодичность роста.
5. Изменчивость растений в онтогенезе. (Фазы роста и развития).
6. Отношение к теплу и регулирование теплового режима.
7. Отношение к свету и регулирование светового режима.
8. Отношение к влаге. Регулирование водного режима и относительной влажности воздуха.
9. Воздушно-газовый режим. Регулирование воздушно-газового режима в корнеобитаемом слое почвы
10. Особенности питания овощных растений.
11. Рассадный способ в овощеводстве.
12. Требования к качеству рассады.
13. Вегетативный способ выращивания овощных растений.
14. Посевной материал овощных растений, морфологические и биологические особенности.
15. Качество семян овощных растений, расчет нормы посева.

Уметь:

11. Виды и типы осадков.
12. Снежный покров и растения.
13. Атмосферное давление и его распределение у поверхности Земли.
14. Общая циркуляция атмосферы. Местные ветры.
15. Воздушные массы.
16. Атмосферные фронты, погода при их прохождении.
17. Погода в циклоне и антициклоне.
18. Прогнозы погоды. Местные признаки погоды.

19. Климат и климатообразующие факторы.
20. Микроклимат полей и методы его мелиорации.

Владеть:

21. Агроклиматические ресурсы и агроклиматическое районирование России.
22. Показатели температурного режима территории и растений.
23. Оценка теплообеспеченности растений.
24. Показатели увлажнения территории и влагообеспеченности растений.
25. Оценка влагообеспеченности растений.
26. Показатели перезимовки растений.
27. Оценка перезимовки растений.
28. Опасные гидрометеорологические явления для зимующих культур.
29. Опасные для сельскохозяйственного производства гидрометеорологические явления теплого периода.
30. Агрометеорологические прогнозы.

Вопросы для оценки компетенций

ПК-3. Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки и хранения сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ИПК-3.1 Определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

З-ИПК-3.1, ПК-3 **Знать** нормы высева семян, схемы и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий,

У-ИПК3,1, ПК-3 **Уметь** определять норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.

В-ИПК-3.1, ПК-3 **Владеть** определением нормы высева семян, схемы и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;

ИПК-3.2 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.

З-ИПК-3.2, ПК-3 **Знать** сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.

У-ИПК-3.2, ПК-3 **Уметь** определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.

В-ИПК-3.2, ПК-3 **Владеть** определением сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность от потерь и ухудшения качества

4.2.2. Вопросы к экзамену

Экзамен не предусмотрен учебным планом

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 проверке контрольных 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 реферату выполнены.

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

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

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

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 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.

-

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.