

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

Факультет *Агротехнологий, почвоведения и экологии*
Кафедра *растениеводства им. И.А. Стебута*

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

по дисциплине
«Приемы улучшения качества семян»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)

35.03.04 Цифровая Агрономия

(Агрономия)

Очная

Год начала подготовки - 2024

Санкт-Петербург
2024 г

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК-7 Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении технологических операций в растениеводстве . ИПК-7.2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов З–ИПК-7.2 знать передовые агротехнологии возделывания с.-х. культур, пути повышения качества семян с.-х. культур, систему сортового и семенного контроля. У–ИПК-7.2 уметь распознавать семена различных видов полевых культур и проводить их семенной и сортовой контроль. В–ИПК-7.2 владеть способами определения посевных, физиологических и физических качеств семян. ПК-9 Способен пользоваться системами геопозиционирования и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов ИПК-9.2 Оперативно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами З–ИПК-9.2 знать: системы применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами У–ИПК-9.2 уметь применять системы удобрений и интегрированной защиты растений на основе	Разделы 1-4	семинар, контрольная работа, зачет

	результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами		
	В–ИПК-9.2 владеть способностью применять системы удобрений и интегрированной защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами ПК-2 Способен организовать систему севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов ИПК-2.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами. З–ИПК-2.2 знать набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами. У–ИПК-2.2 уметь определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами. В–ИПК-2.2 владеть способностью определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.		

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	Вопросы по темам/разделам

		обучающими	дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру	Фонд тестовых

		измерения уровня знаний и умений обучающегося	заданий
3.	Контрольная работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
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.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
5.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
6.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
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.	Тематика эссе

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	
ПК-7 Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении технологических операций в растениеводстве					
ИПК-7.2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов					
знать передовые агротехнологии возделывания с.-х. культур, пути повышения качества семян с.-х. культур, систему сортового и семенного контроля.	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.	семинар, контрольная работа, курсовая работа, экзамен
уметь распознавать семена различных видов полевых культур и проводить их семенной и сортовой контроль.	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	семинар, контрольная работа, курсовая работа, экзамен

владеть способами определения посевных, физиологических и физических качеств семян.	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор	Продemonстрированы базовые навыки при решении	Продemonстрированы навыки при решении	семинар, контрольная работа, курсовая
---	----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------

	продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	работа, экзамен
ПК-9 Способен пользоваться системами геопозиционирования и и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов					
ИПК-9.2 Оперативно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами					
знать: системы применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами	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.	семинар, контрольная работа, курсовая работа, экзамен
уметь применять системы удобрений и интегрированной защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами	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 недочеты	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	семинар, контрольная работа, курсовая работа, экзамен

владеть способностью применять системы удобрений и интегрированной защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки,	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	семинар, контрольная работа, курсовая работа, экзамен
---	--	--	--	---	--

	имели место грубые ошибки	с некоторыми недочетами			
ПК-2 Способен организовать систему севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов					
ИПК-2.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами					
знать набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.	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.	семинар, контрольная работа, курсовая работа, экзамен
уметь определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.	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	семинар, контрольная работа, курсовая работа, экзамен
владеть способностью определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	семинар, контрольная работа, курсовая работа, экзамен

	груб ые ошиб ки	некоторыми недочетами			
--	--------------------------	--------------------------	--	--	--

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 семинаров

Вопросы для оценки компетенций

ПК-7 Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении технологических операций в растениеводстве .

ИПК-7.2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов

Знать:

1. Биологические особенности и технология возделывания озимых ржи и пшеницы
2. Яровые зерновые культуры
3. Биологические особенности и технология возделывания гороха на семена и корм
4. Биологические особенности и технология возделывания подсолнечника на семена и корм
5. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца
6. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

Уметь:

1. Биологические особенности и технология возделывания озимых ржи и пшеницы
2. Яровые зерновые культуры
3. Биологические особенности и технология возделывания гороха на семена и корм
4. Биологические особенности и технология возделывания подсолнечника на семена и корм
5. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца
6. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

Владеть:

1. Биологические особенности и технология возделывания озимых ржи и пшеницы
2. Яровые зерновые культуры
3. Биологические особенности и технология возделывания гороха на семена и корм
4. Биологические особенности и технология возделывания подсолнечника на семена и корм
5. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца
6. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

ПК-9 Способен пользоваться системами геопозиционирования и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов

ИПК-9.2 Оперативно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона

Знать:

1. Биологические особенности и технология возделывания озимых ржи и пшеницы
2. Яровые зерновые культуры
3. Биологические особенности и технология возделывания гороха на семена и корм
4. Биологические особенности и технология возделывания подсолнечника на семена и корм
7. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца
8. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

Уметь:

1. Биологические особенности и технология возделывания озимых ржи и пшеницы
2. Яровые зерновые культуры
3. Биологические особенности и технология возделывания гороха на семена и корм
4. Биологические особенности и технология возделывания подсолнечника на семена и корм
5. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца
6. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

Владеть:

1. Биологические особенности и технология возделывания озимых ржи и пшеницы
2. Яровые зерновые культуры
3. Биологические особенности и технология возделывания гороха на семена и корм
4. Биологические особенности и технология возделывания подсолнечника на семена и корм
5. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца
6. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

ПК-2 Способен организовать систему севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ИПК-2.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.

Знать:

1. Биологические особенности и технология возделывания

озимых ржи и пшеницы

2. Яровые зерновые культуры

3. Биологические особенности и технология возделывания

гороха на семена и корм

4. Биологические особенности и технология

возделывания подсолнечника на семена и корм

9. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца

10. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

Уметь:

1. Биологические особенности и технология

возделывания озимых ржи и пшеницы

2. Яровые зерновые культуры

3. Биологические особенности и технология

возделывания гороха на семена и корм

4. Биологические особенности и технология возделывания

подсолнечника на семена и корм

5. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца

6. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

Владеть:

1. Биологические особенности и технология возделывания озимых ржи и пшеницы

2. Яровые зерновые культуры

3. Биологические особенности и технология

возделывания гороха на семена и корм

4. Биологические особенности и технология

возделывания подсолнечника на семена и корм

5. Биологические особенности и технология возделывания и первичная переработка льна-долгунца

6. Биологические особенности и технология возделывания картофеля

10.1.1. Темы контрольных работ

ПК-7 Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении технологических операций в растениеводстве .

ИПК-7.2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов

Знать:

1. Понятие о семеноведении.

2. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян

3. Этапы развития плодов и семян

4. Характеристика фаз развития семян

5. Долговечность и жизнеспособность семян

6. Значение покоя семян, виды покоя.

7. Влажность семян, критическая влажность семян

Уметь:

8. Микота семян, влияние микроорганизмов на семена. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при хранении
 9. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности
 10. Почвенные условия необходимые для прорастания семян.
 11. Сортировка семян. Способы сортировки семян
 12. Обеззараживание семян
 13. Дражирование семян
- Владеть:
14. Барботирование семян
 15. Стратификация семян
 16. Осмотическая обработка семян
 17. Способы хранения семян. Лабораторная и полевая всхожесть
 18. Разнокачественность семян, ее виды.
 19. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении
 20. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности семян

ПК-9 Способен пользоваться системами геопозиционирования и и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов

ИПК-9.2 Оперативно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами

Знать:

1. Понятие о семеноведении.
2. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян
3. Этапы развития плодов и семян
4. Характеристика фаз развития семян
5. Долговечность и жизнеспособность семян
6. Значение покоя семян, виды покоя.
7. Влажность семян, критическая влажность семян

Уметь:

8. Микота семян, влияние микроорганизмов на семена. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при хранении
9. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности
10. Почвенные условия необходимые для прорастания семян.
11. Сортировка семян. Способы сортировки семян
12. Обеззараживание семян
13. Дражирование семян

Владеть:

14. Барботирование семян
15. Стратификация семян
16. Осмотическая обработка семян
17. Способы хранения семян. Лабораторная и полевая всхожесть
18. Разнокачественность семян, ее виды.
19. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении
20. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности семян

ПК-2 Способен организовать систему севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ИПК-2.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.

Знать:

1. Понятие о семеноведении.
2. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян
3. Этапы развития плодов и семян
4. Характеристика фаз развития семян
5. Долговечность и жизнеспособность семян
6. Значение покоя семян, виды покоя.
7. Влажность семян, критическая влажность семян

Уметь:

8. Микота семян, влияние микроорганизмов на семена. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при хранении
9. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности
10. Почвенные условия необходимые для прорастания семян.
11. Сортировка семян. Способы сортировки семян
12. Обеззараживание семян
13. Дражирование семян

Владеть:

14. Барботирование семян
15. Стратификация семян
16. Осмотическая обработка семян
17. Способы хранения семян. Лабораторная и полевая всхожесть
18. Разнокачественность семян, ее виды.
19. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении
20. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности семян

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

10.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

ПК-7 Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении технологических операций в растениеводстве .

ИПК-7.2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов

Знать:

1. Понятие о семеноведении.
2. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян
3. Этапы развития плодов и семян

4. Характеристика фаз развития семян
5. Влажность семян, критическая влажность семян
6. Значение покоя семян, виды покоя
7. Долговечность и жизнеспособность семян.
8. Микота семян, влияние микроорганизмов на семена
9. Способы хранения семян, условия хранения

Уметь:

10. Понятие лабораторной и полевой всхожести семян. Методы определения
11. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении
12. Разнокачественность семян, виды разнокачественности семян
13. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении
14. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности
15. Воздушный режим и прорастание семян
16. Почвенные условия необходимые для прорастания семян
17. Водный режим и прорастание семян
18. Температурный режим и прорастание семян

Владеть:

19. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян.
20. Почвенные условия необходимые для прорастания семян
21. Водный режим и прорастание семян
22. Температурный режим и прорастание семян
23. Воздушный режим и прорастание семян
24. Сортировка семян. Способы сортировки
25. Намачивание семян.
26. Обеззараживание семян.
27. Дражирование и барботирование семян
28. Осмотическая обработка семян.

ПК-9 Способен пользоваться системами геопозиционирования и и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов

ИПК-9.2 Оперативно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезонами

Знать:

1. Понятие о семеноведении.
2. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян
3. Этапы развития плодов и семян
4. Характеристика фаз развития семян
5. Влажность семян, критическая влажность семян
6. Значение покоя семян, виды покоя
7. Долговечность и жизнеспособность семян.
8. Микота семян, влияние микроорганизмов на семена
9. Способы хранения семян, условия хранения

Уметь:

10. Понятие лабораторной и полевой всхожести семян. Методы определения
11. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении
12. Разнокачественность семян, виды разнокачественности семян
13. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении

14. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности
15. Воздушный режим и прорастание семян
16. Почвенные условия необходимые для прорастания семян
17. Водный режим и прорастание семян
18. Температурный режим и прорастание семян

Владеть:

19. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян.
20. Почвенные условия необходимые для прорастания семян
21. Водный режим и прорастание семян
22. Температурный режим и прорастание семян
23. Воздушный режим и прорастание семян
24. Сортировка семян. Способы сортировки
25. Намачивание семян.
26. Обеззараживание семян.
27. Дражирование и барботирование семян
28. Осмотическая обработка семян.

ПК-2 Способен организовать систему севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ИПК-2.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.

Знать:

1. Понятие о семеноведении.
2. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян
3. Этапы развития плодов и семян
4. Характеристика фаз развития семян
5. Влажность семян, критическая влажность семян
6. Значение покоя семян, виды покоя
7. Долговечность и жизнеспособность семян.
8. Микота семян, влияние микроорганизмов на семена
9. Способы хранения семян, условия хранения

Уметь:

10. Понятие лабораторной и полевой всхожести семян. Методы определения
11. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении
12. Разнокачественность семян, виды разнокачественности семян
13. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении
14. Требования, предъявляемые к семенам. Понятие кондиционности
15. Воздушный режим и прорастание семян
16. Почвенные условия необходимые для прорастания семян
17. Водный режим и прорастание семян
18. Температурный режим и прорастание семян

Владеть:

19. Основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян.
20. Почвенные условия необходимые для прорастания семян
21. Водный режим и прорастание семян
22. Температурный режим и прорастание семян
23. Воздушный режим и прорастание семян

- 24. Сортировка семян. Способы сортировки
- 25. Намачивание семян.
- 26. Обеззараживание семян.
- 27. Дражирование и барботирование семян
- 28. Осмотическая обработка семян.

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 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.