

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

Институт *агротехнологий и пищевых производств*
Кафедра *растениеводства им И.А. Стебута*

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

по дисциплине
«Цифровая трансформация агропромышленного комплекса»
Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направленность образовательной программы (профиль)

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

Очная

Год начала подготовки - 2025

Санкт-Петербург
2025 г

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта ИУК-3.2 планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат ИУК-4.4 демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в защите растений ИОПК-1.2 Использует в профессионально деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ИОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в защите растений ИОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в защите растений ИОПК-6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Разделы 1-4	решение задач, 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	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Контрольная работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

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	
УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6;					
ИУК-2.4; ИУК-3.2; ИУК-4.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-6.1					
Знать: как работать с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность; процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта; как спланировать командную работу; как аргументированно отстаивать свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); основные методы анализа достижений науки и производства в защите растений; как использовать в профессионально деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов; научные результаты, имеющие практическое значение в защите растений; доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в защите растений; Знать информационные ресурсы, достижения науки и практики в защите растений; методы экономического анализа и учета	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.	задачи, зачет с оценкой

показателей проекта; информационные системами и базами данных по вопросам управления персоналом					
Уметь: работать с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность; подбирать и разрабатывать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта; распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; отстаивать свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); применять основные методы анализа достижений науки и производства в защите растений; использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов; выделять научные результаты, имеющие практическое значение в защите растений; применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в защите растений; использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики в защите растений; применять методы экономического анализа и учета показателей проекта; работать с информационными	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 незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	задачи, зачет с оценкой

системами и базами данных по вопросам управления персоналом.					
Владеть: способностью работать с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность; способностью подбирать и разрабатывать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта; способностью принимать ответственность за общий результат; способностью отстаивать свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); способностью применять основные методы анализа достижений науки и производства в защите растений; способностью использовать в профессионально деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов; способностью выделять научные результаты, имеющие практическое значение в защите растений; способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в защите растений; способностью применять на практике информационные ресурсы, достижения науки и практики в защите растений; методами экономического анализа и учета показателей проекта в защите растений; способностью работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.	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	задачи, зачет с оценкой

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

Не предусмотрены.

4.1.2. Темы контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены учебным планом

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

4.1.3. Тесты

ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта

ИУК-3.2 планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат

ИУК-4.4

демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:

- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;
- уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;
- критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.

ИОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в защите растений

ИОПК-1.2 Использует в профессионально деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов

ИОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в защите растений

ИОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в защите растений

ИОПК-6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

1. В соответствии с Федеральным законом от 27.07.06 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» информация – это ...

Варианты ответов: 1) сообщения, зафиксированные на машинных носителях; 2) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления; 3) предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений.

2. Информационные технологии – это ...

Варианты ответов:

1) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей; 2) система приемов, способов и методов получения, передачи, обработки, хранения и представления информации; 3) система компьютеров, связанная каналами передачи информации.

3. Согласно Федеральному закону от 27.07.06 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» под информационной системой понимают ...

Варианты ответов: 1) систему, при которой функции управления и контроля, ранее выполняемые человеком, передаются автоматическим управляющим устройствам; 2) совокупность сведений, получаемых и накапливаемых в процессе развития науки и практики, которую используют в общественном производстве и управлении; 3) организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.

4. Согласно Указа Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» цифровая экономика - это ...

Варианты ответов:

1) взаимосвязанная совокупность технических и программных средств, методов и персонала, используемых для получения, передачи, обработки, хранения и представления информации в интересах достижения поставленной цели; 2) хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг; 3) хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления.

5. Согласно проекту Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство» цифровое сельское хозяйство – это ...

Варианты ответов: 1) сельское хозяйство, основанное на применении информационных технологий и информационных сервисов; 2) хозяйственная деятельность, а также совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления; 3) сельское хозяйство, базирующееся на современных способах производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия с использованием цифровых технологий (интернет вещей, робототехника, искусственный интеллект, анализ больших данных, электронная коммерция и др.), обеспечивающих рост производительности труда и снижение затрат производства.

6. Национальный проект, который НЕ входит в программу «Цифровая экономика Российской Федерации» - ...

Варианты ответов:

1) нормативное регулирование цифровой среды; 2) информационная инфраструктура; 3) подготовка кадров.

7. Целью проекта Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство» является ...

Варианты ответов:

1) создание «сквозных» цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок; 2) цифровая трансформация сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений; 3) разработка и внедрение комплексных инновационных проектов сквозных интеллектуальных систем для сельского хозяйства, основанных на отечественных цифровых технологиях, методах и алгоритмах, образцах систем и устройств.

8. Приоритетный коэффициент для проекта Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство» - ...

Варианты ответов: 1) коэффициента загрузки оборудования на сельскохозяйственных предприятиях; 2) коэффициента эффективности инвестиций; 3) коэффициента роста производительности труда на сельскохозяйственных предприятиях. 9. Реализация национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» предполагает ...

Варианты ответов:

1) все ответы верны; 2) увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников; 3) доля российской федерации в мировом объеме оказания услуг по хранению и обработке данных.

10. К цифровым технологиям НЕ относится ...

Варианты ответов:

1) квазиэнергетика; 2) нейротехнологии и искусственный интеллект; 3) системы распределенного реестра (блокчейн). 11. Технология больших данных (big data) – это ...

Варианты ответов: 1) Технология, предполагающая мультипликативный эффект при обработке данных; 2) Технология увеличения массы исследуемой информации; 3) Технологии сбора, обработки и хранения массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений. 12. Искусственный интеллект – это

Варианты ответов: 1) технология, основанная на использовании интеллектуальных способностей человека; 2) обобщение экспертных интеллектуальных оценок экспертов для решения задачи по управлению объектом; 3) нахождение решения по управлению объектом с помощью применения математических алгоритмов технических и программных средств. 13. Технология блокчейн предполагает ...

Варианты ответов: 1) технология разработки блок-схемы информационного процесса; 2) наличие распределенной базы данных, которая хранит информацию обо всех транзакциях участников системы в виде «цепочки блоков»; 3) технология, предполагающая блокирование работы информационной системы в случае возникновения несанкционированного доступа. 14. Интернет вещей – это ...

Варианты ответов: 1) интернет-технологии, позволяющие оптимизировать поиск предметов (вещей); 2) концепция вычислительной сети физических предметов («вещей»), оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой; 3) технология, исследующая взаимодействие предметов (вещей).

15. СППР – это ...

Варианты ответов: 1) процесс повышения эффективности применения информации в обществе с помощью перспективных информационных технологий; 2) прикладная система, которая обеспечивает конечным пользователям, принимающим решение, легкий и удобный доступ к данным и моделям с целью принятия решений в

слабоструктурированных и неструктурированных ситуациях в разных областях человеческой деятельности;

3) выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию. связь между блоками обеспечивается не только нумерацией, но и тем, что каждый блок содержит свою собственную хеш-сумму и хеш-сумму предыдущего блока.

Вариант 2

1. Задачей СППР НЕ является ... Варианты ответов:

1) определение средней урожайности зерновых культур; 2) какой размер кредита взять и какую схему погашения выбрать; 3) оптимизация структуры кормового рациона скота. 2. Элемент, НЕ относящийся к структуре СППР ...

Варианты ответов: 1) внешние источники данных; 2) база данных; 3) хранилище данных.

3. В классификации СППР, в зависимости от анализируемых данных, не рассматриваются СППР ...:

Варианты ответов: 1) оперативные; 2) стратегические; 3) отраслевые.

4. К методам СППР не относится ... Варианты ответов: 1) метод консервации; 2) технология, исследующая взаимодействие предметов (вещей); 3) нейронные сети.

5. В топ-10 мировых лидеров по капитализации входят в основном предприятия сферы.

Варианты ответов:

1) цифровой; 2) химической; фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине

3) нефтяной.

6. Концепция «Сельское хозяйство 4.0» представляет собой ... Варианты ответа: 1) производство, основанное на киберфизических системах; 2) производство, основанное на автоматизации и внедрении ИТ-технологий; 3) производство, основанное на внедрении электронизации.

7. Национальная платформа «Цифровое сельское хозяйство» предполагает наличие подплатформ ...

Варианты ответов:

1) агрометеопрогнозирования; 2) все перечисленное верно; 3) сбора статистических данных апк.

8. Среди негативных последствий развития цифрового рынка нельзя отметить ...

Варианты ответов:

1) повышение производительности труда; 2) сжатие либо даже исчезновение традиционных рынков; 3) рост масштабов киберпреступности.

9. Умное» сельскохозяйственное производство предполагает ...

Варианты ответов:

1) все перечисленное верно; 2) применение робототехники и цифровых технологий в процессах производства продукции садоводства; 3) применение систем управления, с изменяющимися параметрами в зависимости от микроклимата и состояния животных. 10.

Прецизионное земледелие – это ...

Варианты ответов:

1) система управления прецедентами в земледелии; 2) процесс выращивания сельскохозяйственных культур основанный на использовании репрезентативных прецедентов;

3) система управления производством сельскохозяйственных культур, основанная на использовании спутниковых и компьютерных технологий. 11. Система параллельного вождения – это ...

Варианты ответов:

1) система управления агрегатами, основанная на принципах параллелизма; 2) система управления перемещением агрегатов в поле параллельно друг другу; 3) система, которая

обеспечивает автоматическое вождение сельскохозяйственной техники строго по созданным ранее рядам.

12. Принцип картирования урожайности культуры НЕ предполагает данные... Варианты ответов: 1) марок агрегатов; 2) Координат текущего фрагмента обработанной площади 3) Урожая, собранного с фрагмента площади.

13. Спутниковое зондирование земли для точного земледелия не ведется в диапазоне ... Варианты ответов: 1) гамма-излучение; 2) ультрафиолетовом; 3) среднем ИК.

14. Применение корпоративных информационных систем управления растениеводством не предполагает ...

Варианты ответов:

1) экономию средств на информационные системы; 2) снижение себестоимости продукции; 3) снижение потерь урожая. 15. Под инвестициями понимают ...

Варианты ответов:

1) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в основные средства предприятия в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта; 2) эффективное вложение денежных средств в объекты предпринимательской деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта; 3) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Вариант 3 1. основным критерием успешности применения цифровых технологий является ...

Варианты ответов:

1) инвестиции; 2) экономическая эффективность; 3) капитальные вложения.

2. Изменения на рынке труда, связанные с внедрением цифровых технологий: Варианты ответов: 1) все ответы верны; 2) снижение спроса на профессии, связанные с выполнением формализованных повторяющихся операций, сокращение жизненного цикла профессий в связи с быстрой сменой технологий; 3) возникновение новых ролей и профессий.

3. К задачам цифровой трансформации АПК и сельского хозяйства для повышения их эффективности НЕ относится...

Варианты ответов:

1) формирование базового набора процессов и методологии цифрового сельского хозяйства для эффективного и оперативного использования имеющихся ресурсов и внедрения наилучших доступных технологий и практик, повышающих рентабельность сельскохозяйственного производства, обеспечивающих возможность производства сельскохозяйственной продукции в сквозной цифровой среде «от поля до прилавка»; 2) приобретение за рубежом передовых цифровых технологий селекции и генетики (в том числе на основе технологии блокчейн); 3) формирование наборов данных и процедур для создания информационных систем торгов, закупок, управления экспортом и импортом продукции сельского хозяйства.

4. Под экономической эффективностью внедрения цифровых технологий понимают ...

Варианты ответов: 1) конечный экономический результат от внедрения цифровых технологий; 2) результативность, выражающуюся в виде отношения полезных конечных результатов, полученных после внедрения цифровых технологий, к затracенным на внедрение ресурсам; 3) отношение между использованными ресурсами и достигнутым результатом в результате цифровой трансформации.

5. Совокупный эффект от внедрения цифровых технологий в АПК определяется на ...

Варианты ответов: 1) на всех перечисленных уровнях; 2) мезоуровне; 3) макро- и микроуровнях.

6. Основой оценки эффективности внедрения цифровых технологий на предприятие АПК должно быть ... Варианты ответов: 1) субъективный анализ; 2) человеческий фактор; 3) системный подход.

7. Под социальной эффективностью цифровой трансформации понимают ... Варианты ответов: 1) соответствие результатов хозяйственной деятельности после внедрения цифровых технологий социальным целям и потребностям общества; 2) увеличение средней численности персонала; 3) способность наладить выполнение новой или оптимизировать выполнение прежней функции в результате цифровой трансформации. 8.

Дисконтирование – это ... Варианты ответов: 1) процесс приведения разновременных затрат и доходов от осуществления проекта к началу его реализации при помощи соответствующего коэффициента дисконтирования (нормы или ставки дисконта); 2) трансформация компетентностных профилей некоторых категорий персонала в связи с изменением инструментария работы; 3) система мероприятий, повышающих эффективность деятельности предприятия в целом как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде. 9. Экосистема цифровой экономики – это ...

Варианты ответов:

1) партнерство организаций, обеспечивающих постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти РФ, организаций и граждан; 2) цифровое пространство в рамках конкретной программы; 3) сервис цифровой программы для решения конкретной задачи.

10. Реинжиниринг бизнеса – это ... Варианты ответа: 1) Радикальный пересмотр методов учета; 2) Радикальный пересмотр методов планирования; 3) радикальный пересмотр методов анализа и регулирования; 4) Радикальное перепроектирование информационной сети; 5) радикальное перепроектирование существующих бизнес-процессов. 11. Цель информатизации общества заключается в

Варианты ответа: 1) справедливом распределении материальных благ; 2) удовлетворении духовных потребностей человека; 3) максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций. 12. Информация – это ... Варианты ответа: 1) сообщения, находящиеся в памяти компьютера; 2) сообщения, находящиеся в хранилищах данных; 3)

предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений; 4) сообщения, зафиксированные на машинных носителях. 13. Определение

информационной системы, приведенное в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»:

Варианты ответа: 1) информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде. 2)

информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).

3) информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг; 4) информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.

14. Бизнес-процесс - это ... Варианты ответа: 1) множество управленческих процедур и операций; 2) множество действий управленческого персонала; 3) совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу); 4) совокупность работ, выполняемых в процессе производства.

15. Система – это ... Варианты ответа: 1) множество объектов; 2) множество взаимосвязанных элементов или подсистем, которые сообща функционируют для достижения общей цели; 3) не связанные между собой элементы; 4) множество процессов.

Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1 Вопросы к зачету

ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта

ИУК-3.2 планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат

ИУК-4.4

демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:

- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;
- уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;
- критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.

ИОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в защите растений

ИОПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов

ИОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в защите растений

ИОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в защите растений

ИОПК-6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

1. Понятие цифровых технологий.

2. Цель и задачи цифровой трансформации сельского хозяйства.
3. Современное состояние АПК в России и за рубежом.
4. Необходимость перехода на цифровые технологии в АПК.
5. Проблемы, препятствующие цифровизации.
6. Общие положения Государственной Программы развития цифровой экономики РФ.
7. Российская Федерация на глобальном цифровом рынке.
8. Направления развития цифровой экономики в соответствии с Программой развития цифровой экономики РФ.
9. Интеллект вещей.
10. Искусственный интеллект.
11. Технология «Блокчейн».
12. Беспилотные устройства.
13. Виртуальная и дополненная реальность.
14. Роботы.
15. Большие данные.
16. Цифровые технологии в управлении АПК.
17. «Умное землепользование».
18. «Умное поле».
19. «Умный сад».
20. «Умная теплица».
21. «Умная ферма».

4.2.2. Вопросы к экзамену

Не предусмотрено 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.