

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2025 23:49:36
Уникальный идентификатор:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ А.В. Малахов
26 июня 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль: «Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель»

Курск 2025

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине**

Профессиональный иностранный язык
(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель
(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия:

УК-4.1 - Применяет современные коммуникативные технологии:

Знает: современные коммуникативные технологии.

Умеет: выбирать и использовать современные коммуникативные технологии.

Владеет: навыками применения современных коммуникативных технологий.

УК-4.2 - Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах):

Знает: устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Умеет: выбирать и использовать устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Владеет: навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-4.3 - Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные:

Знает: правила представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

Умеет: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

Владеет: навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик:

ОПК-2.1: Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида:

Знает: педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, как организовать и осуществить контроль учебной деятельности на занятиях различного вида.

Умеет: организовать и осуществить контроль учебной деятельности на занятиях различного вида, опираясь на педагогические, психологические и методические основы развития мотивации

Владеет: навыком использования педагогических, психологических и методических основ развития мотивации для организации и осуществления контроля учебной деятельности на занятиях различного вида.

ОПК-2.2: Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения):

Знает: современные образовательные технологии профессионального образования.

Умеет: правильно выбирать современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения).

Владеет: современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения) для передачи профессиональных знаний.

ОПК-2.3: Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии:

Знает: актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения.

Умеет: передать профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объяснить актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения.

Владеет: профессиональными знаниями в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.

Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.
---------	---	-----------

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 135)
Задание на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

1 семестр

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте предложение и выберите правильный ответ						
1.	Совокупность подходов, инструментов и методов, предназначенных для лексико-грамматического анализа, декодирования иноязычного текста это ...	А. renaming Б. translation В. presentation Г. rewriting		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, З, В	1-3 мин.
2.	Что такое термин?	А. это слова или словосочетания, которые имеют		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	У, З, В	1-3 мин.

		лингвистические свойства. Б. это фразы В. это фирменные названия		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		
3	He...work on a small farm, but now he is working for a big company.	A. used to Б. want to В. can to Г. had to		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	1-3 мин.
4	Zoo technicians ... after livestock on farms.	A. looks Б. is looking В. will look Г. look		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	1-3 мин.
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
5.	Put words into right order to compose a general question:	1) you 2) study. 3) do 4) a foreign language 5) professionally		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	5-10 мин.
6.	Put words into right order to compose a subject question:	1) yesterday; 2) spoke; 3) to; 4) who; 5) her; 6) about; 7) job; 8)you		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	5-10 мин.
7	Put words into right order to compose an imperative sentence	1) me; 2) a; 3) please; 4) let; 5) leave; 6)message;		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	5-10 мин.
8	Put words into right order to compose a tag question	1) isn't it? 2) Global; 3) English; 4) is; 5) a; 6)language, ;		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	5-10 мин.
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
9.	А. разумный; Б. умный; В. высокомерный; Г. деликатный	1. sensible; 2. sensitive; 3. mean; 4. intelligent;		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	5-10 мин
10.	А. Высшее образование; Б. постоянная работа; В. Студент 1 курса; Г. аграрный университет; Д. иностранный язык;	1. a foreign language; 2. a permanent job; 3. an agrarian university; 4. a first year student; 5. a higher education;		УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.1	У, 3, В	5-10 мин
11	А. branch; Б. company; В. create;	1. concept; 2. field; 3. firm;		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	У, 3, В	5-10 мин

	Г. principle; Д. rapidly	4. make; 5. quickly		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		
12	А. chemistry; Б. mechanics; В. invention; Г. language; Д. translation;	1. язык; 2. перевод; 3. механика; 4. химия; 5. изобретение		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	5-10 мин
Тип задания: задание открытого типа						
Инструкция: прочитайте предложение и запишите развернутый обоснованный ответ						
13.	I ...just(translate) my scientific report into English.			УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	3-5 мин.
14.	While I ...(wait) for him I (look) through the magazines			УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	3-5 мин.
15.	While I was on holiday, my camera ... (to steal) from my hotel room.			УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	3-5 мин
16	Объясните принцип деления на правильные и неправильные глаголы в английском языке			УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	3-5 мин
Тип задания: задание комбинированного типа с выбором одного /нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ						
17.	Stephen Hawking is known all over the world. Even those who understand nothing or very little about astrophysics, theoretical physics, or any sort of physics at all know his name. A great scientist and celebrity, Stephen Hawking is the author of a number of books where he explains the principles of the universe in the easiest possible way. The easy explanation and the author's excellent writing skills made the books bestsellers at once.	1) Stephen Hawking is known all over the world as a scientist. 2) His research was not related with physics 3)Hawking's books are easy and interesting to read 4)He knew very little about astrophysics		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	5-10 мин.
18.	Stephen Hawking was born in Oxford in 1942. Both his parents were Oxford University graduates, and their children's education was a priority in the family. In fact, Stephen didn't	1) Stephen Hawking was a particularly bright boy in his early years. 2) Stephen Hawking was keen on sports		УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	У, 3, В	5-10 мин.

	<p>perform as a particularly bright boy in his early years. However, later, science subjects captured his interest and his academic results were more impressive. He became a student of University College in Oxford and found the academic work there not difficult at all. He felt a bit bored but enjoyed his life as a student - he loved parties, music, and science fiction. He joined the College Boat Club and was a member of the rowing crew. Stephen successfully completed his course in Oxford and switched to Cambridge to study for his PhD.</p>	<p>while studying in Oxford.</p> <p>3)Hawking’s parents were educated people</p> <p>4) He got his PhD in Oxford.</p>				
19	<p>Выберите 3 правильных (по содержанию текста) ответа из 5 предложенных:</p> <p>Have you seen or heard a honeybee lately? Bees are mysteriously disappearing in many parts of the world. Most people don't know about this problem. It is called “colony collapse disorder” (CCD). Some North American beekeepers lost 80% of their hives from 2006-2008. Bees in Italy and Australia are disappearing too. The disappearance of the honeybee is a serious problem. Can you imagine never eating another blueberry? What about almonds and cherries? Without honeybees food prices will skyrocket. The poorest people always suffer the worst when there is a lack of food.</p>	<p>1) This text is about ecological problem. It is about the bees which are mysteriously disappearing in many parts of the world.</p> <p>2) Most people don't know about colony collapse disorder’ at all.</p> <p>3) The rich people always suffer when food prices skyrocket.</p> <p>4) The needed people always suffer the worst when there is a lack of food.</p> <p>5) Scientist are not sure that the disappearance of the honeybee is a serious problem.</p>		<p>УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3</p>	У, З, В	5-10 мин.
20	<p>Выберите 3 правильных (по содержанию текста) ответа из 5 предложенных:</p> <p>The flag of Great Britain is one of the state symbols of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. It is a blue rectangular panel with the image of a red straight cross in a white edging superimposed on white and</p>	<p>1) This text is about an official flag of the United Kingdom of GB.</p> <p>2) It is a red rectangular panel with the image of a blue straight cross in a yellow edging superimposed on white and red oblique crosses.</p>		<p>УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3</p>	У, З, В	5-10мин.

<p>red oblique crosses. "Union Jack" as it is unofficially named, consists of three flags, the British proper - red straight cross on white, Scotland - oblique white on blue, and Ireland - oblique thin red on white.</p> <p>The flag of Great Britain dates back to 1603, when King James VI of Scotland inherited the throne of England and became King of England under the name of James I. At the same time, the alliance between England and Scotland was in the nature of a personal union, and they remained independent states. On April 12, 1606, a new flag of the Union of States was approved.</p>	<p>A. B. 3) The flag of Great Britain dates back to 1603, when King James VI of Scotland inherited the throne of England.</p> <p>4) Its official name is "Union Jack.</p> <p>5) In 1606, a new flag of the Union of Scotland and England was approved.</p>				
---	--	--	--	--	--

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Практико-ориентированные задачи

1. Вы участвуете в работе международной конференции. Тема вашего доклада: «Вклад агронома в решение экологических проблем». Озвучьте главные тезисы вашего доклада.
2. Вы беседуете с выпускником бакалавриата. Он сомневается, нужно ли ему продолжить обучение в магистратуре. Поделитесь опытом своего обучения в магистратуре, расскажите о преимуществах и недостатках.
3. Вам предстоит пройти собеседование при устройстве на работу в престижную фирму. Представьте и расскажите о своих сильных сторонах характера, и чем вы можете выгодно отличаться от других соискателей.
4. Вы участник международного форума «Развитие сельского хозяйства в условиях экономического кризиса». В форме тезисов озвучьте значение профессии агронома для сельского хозяйства.
5. При трудоустройстве на предприятие Вам предстоит пройти собеседование. Подготовьтесь к нему тщательно. Какие вопросы Вы можете задать работодателю.
6. Вам необходимо пройти собеседование, но до этого Вы должны представить свое резюме, пожалуйста, расскажите, чтобы Вы хотели написать в нем о себе, чтобы получить это место работы.
7. Вам предстоит составить письмо-претензию о несвоевременной поставке удобрений. Передайте содержание данного письма на иностранном языке.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Интеллектуальная собственность и технологические инновации
(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль «Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель»
(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1: Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития

Знания: цель и задачи саморазвития

Умения, навыки: находить и творчески использовать опыт в соответствии с задачами саморазвития, владеть опытом творческого использования задач саморазвития

УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития

Знания: траекторию саморазвития

Умения, навыки: управлять своим временем в соответствии с задачами саморазвития, владеть опытом творческого саморазвития

УК-6.3: Совершенствует и реализует траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни

Знания: принципы самооценки и образования в течение всей жизни

Умения, навыки: управлять своим временем в соответствии с задачами саморазвития, владеть опытом творческого саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни

ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства

ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Знания: предмет дисциплины «Интеллектуальная собственность и технологические инновации», его место в системе профессиональной подготовки

Умения, навыки: сформировать у обучающихся правовые знания по патентоведению и защите интеллектуальной собственности в агрохимии и агропочвоведении, обосновывать полученные материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов, владеть способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований

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

Знания: основные методы исследований в агрохимии, агропочвоведении и растениеводстве

Умения, навыки: выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, и агропочвоведении, владеть навыками по проведению патентного поиска, оформлению и подаче заявок на объекты интеллектуальной собственности в области агрохимии и агропочвоведения, методами исследований в агрохимии и агропочвоведении

ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Знания: методы исследований в агрохимии и агропочвоведении

Умения, навыки: использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов, владеть навыками самостоятельного сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области интеллектуальной собственности и технологических инноваций

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильного ответа из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение	5-10 мин.

	нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	
--	---	--

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильного ответа из предложенных с последующим обоснованием	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один (несколько) из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один (несколько) вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов в обучении по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Результатом интеллектуальной деятельности человека является:	А. изобретение; Б. мыслительный образ, возникший в его голове в результате работы мозга; В. физическая сила; Г. энергия импульса, необходимая для		УК 6.1-6.3	З,У,В	1-3 мин.

		передачи сообщения о свойствах объекта внешнего мира.				
2.	К объектам интеллектуальной деятельности относятся:	А. изобретения; Б. официальные переводы; В. законы; Г. произведения народного творчества.		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	1-3 мин.
3.	Государственная регистрация объектов интеллектуальной собственности осуществляется:	А. Россельхознадзором; Б. Роспатентом; В. Министерством экономического развития РФ; Г. Минпромторгом.		УК 6.1-6.3	З,У,В	1-3 мин.
4.	Критерии охраноспособности изобретения	А. существенная новизна и осуществимость; Б. возможность использования в какой-либо области науки или техники и новизна; В. неочевидность изобретения и новизна; Г. мировая новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	1-3 мин.

Тип задания: задание на установление последовательности

Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность

5.	Установите последовательно этапы патентного поиска	1) место проведения поиска; 2) определение области поиска; 3) глубина и страны поиска; 4) установление предмета поиска; 5) процедура поиска.		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.
6.	Составьте план поиска патентных документов с помощью базы ФИПС	1. вводим пароль и логин и выбираем «Патентные документы РФ»; 2. Сайт http://www.fips.ru и выбираем информационно-поисковая система; 3. ставим галочки на интересных нам разделах и нажимаем «поиск»; 4. просматриваем краткие рефераты патентов, нажимая на номера патентов в списке; 5. выбранные патенты открываем в «Открытых реестрах», вводим номер патента и сохраняем нужный патент; 6. вводим слово для поиска в окно «Основная область запроса» или		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.

		«Название» и анализируем список патентов.				
7.	Установите порядок работы над заявкой на получение патента	1. проводится поиск аналогов и прототипа; 2. на основании патентных исследований составляются первые подразделы описания изобретения или полезной модели; 3. описывается изобретение и фигуры; 4. составляется первоначальный вариант формулы изобретения или полезной модели и на ее основании проводится патентное исследование; 5. после того, как описательные документы по существу заявки составлены, переходят к формальной ее части: заявлению и другим документам; 6. составляется окончательный вариант формулы изобретения в строгом соответствии с требованиями Роспатента.		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
8.	Укажите структуру описания изобретения	1) уровень техники; 2) осуществление изобретения; 3) краткое описание чертежей (если они предусмотрены в заявке); 4) название изобретения; 5) область техники; 6) раскрытие изобретения.		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
9.	Соотнесите название объекта интеллектуальной собственности и его определение	Объект интеллектуальной собственности: А) изобретение; Б) полезная модель; В) промышленный образец; Г) товарный знак; Д) фирменное наименование. Определение: 1. новое устройство, часто называют «малым изобретением»; 2. уникальное (как		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.

		<p>правило, словесное) обозначение товара, работы, услуги, учреждения, организации или предприятия;</p> <p>3. решение внешнего вида изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства;</p> <p>4. новое, обладающее существенными отличиями, техническое решение задачи в любой области народного хозяйства;</p> <p>5. уникальное обозначение компании, продукта или услуги.</p>				
10.	<p>Соотнесите группу объектов интеллектуальной собственности и входящий в нее объект</p>	<p>Группа объектов интеллектуальной собственности:</p> <p>А) авторские и примыкающие к ним смежные права;</p> <p>Б) объекты промышленной собственности;</p> <p>В) средства индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции;</p> <p>Г) нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности.</p> <p>Объект интеллектуальной собственности:</p> <p>1. изобретения;</p> <p>2. секреты производства;</p> <p>3. товарные знаки;</p> <p>4. произведения литературы.</p>		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
11.	<p>Соотнесите объект интеллектуальной собственности и срок действия его правовой защиты (исключительно е право)</p>	<p>Объект интеллектуальной собственности:</p> <p>А) изобретение;</p> <p>Б) полезная модель;</p> <p>В) промышленный образец;</p> <p>Г) авторское произведение;</p> <p>Д) селекционные достижения.</p> <p>Срок действия правовой защиты:</p> <p>1. 30 и 35 лет</p> <p>2. 10 лет</p> <p>3. 20 лет</p> <p>4. в течение жизни автора</p>		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.

		и 70 лет после смерти 5. 15 лет				
12.	Соотнесите объект патентного права и его продукт	Объект патентного права: А) изобретение; Б) промышленный образец; В) полезная модель производства. Продукт: 1. промышленный рисунок; 2. способ; 3. устройство.		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.

Тип задания: **задание открытого типа**

Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

13.	Интеллектуальная деятельность – это	-		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.
14.	Интеллектуальная собственность - это	-		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.
15.	Изобретение - это	-		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
16.	Патентная информация – это	-		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.

Тип задания: **комбинированного типа с выбором одного /нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением**

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ

17.	В объективном смысле понятие «право интеллектуальной собственности» может рассматриваться как подотрасль какого права?	1. социального; 2. уголовного; 3. гражданского; 4. вещественного.		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.
18.	Патент удостоверяет:	1. приоритет, авторство, исключительные права на их использование; 2. только авторство; 3. личное право; 4. владельца.		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
19.	Какой из объектов охраняется правом интеллектуальной собственности:	1. недвижимое имущество; 2. идея; 3. герб; 4. товарный знак; 5. изобретение.		УК 6.1-6.3	З,У,В	5-10 мин.
20.	К объектам авторского права	1. новые сорта растений; 2. штаммы		ОПК 1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.

	относятся:	микроорганизмов; 3. музыкальные произведения; 4. научные статьи; 5. изобретения.				
--	------------	---	--	--	--	--

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации других типов и видов

1. Сущность и значение интеллектуальной собственности.
2. Интеллектуальная деятельность и её результаты.
3. Роль и значение технического творчества и коммерческая деятельность в области интеллектуальной собственности.
4. Нормативно-правовая основа защиты интеллектуальной собственности.
5. Объекты интеллектуальной собственности и их классификация.
6. Понятие патентного права, его история и источники.
7. Виды объектов патентного права и их характеристика.
8. Критерии охраноспособности объектов патентного права.
9. Объекты авторского права: произведения литературы и искусства, программы для ЭВМ и базы данных, топологий интегральных микросхем.
10. Объекты смежного права: физические и юридические лица, воплощающие авторские права.
11. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.
12. Государственная система патентной информации.
13. Национальные и международные классификации объектов интеллектуальной собственности.
14. Патентная документация. Виды патентно-технической документации.
15. Информационное содержание библиографических данных патентных документов.
16. Патентный поиск. Виды патентного поиска: именной, нумерационный, тематический.
17. Методика проведения информационно-патентных исследований.
18. Виды охранных документов на объекты промышленной собственности.
19. Права авторов объектов промышленной собственности.
20. Понятие о лицензионном договоре. Виды лицензий по объему передаваемых прав.
21. Оформление прав на изобретения и полезные модели.
22. Структура и состав заявочных материалов на изобретение, полезные модели, промышленные образцы.
23. Методика оформления заявочных документов.
24. Оформление прав на промышленные образцы и товарные знаки.
25. Виды пошлин: заявочная, за поиск, за приоритет, за экспертизу заявки, за опубликование, за регистрацию и выдачу патента, за поддержание патента в силе.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине
Методика профессионального обучения

Направление подготовки: 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности

Уметь: демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи

Владеть: способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

УК-5.2: Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности

Уметь: демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи

Владеть: способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

УК-5.3: Создает недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности

Уметь: демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи

Владеть: способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

ОПК-2.1: Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности

Уметь: демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи

Владеть: способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

ОПК-2.2: Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)

Знать: современные образовательные технологии

Уметь: применять современные образовательные технологии

Владеть: современными образовательными технологиями

ОПК-2.3: Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

Уметь: передавать обучающимся знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, используя современные подходы к методике обучения

Владеть: современными образовательными технологиями

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)

Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1	В каком случае процесс мышления и усвоения знаний более эффективен?	А. Если решение задачи осуществляется индивидуально и не предполагает коллективные усилия Б. Если решение задачи не осуществляется В. Если решение задачи осуществляется не индивидуально, а предполагает коллективные усилия		УК-5 ОПК-2	У, З, В	1 мин.
2	Дидактика - это ...	А. Раздел общей педагогики, направленный на изучение и раскрытие теоретических основ организации процесса обучения Б. Раздел педагогики, изучающий процесс обучения В. Раздел педагогики, изучающий воспитание		УК-5 ОПК-2	У, З, В	1 мин.
3	Целостный педагогический процесс в вузе – это ...	А. Единство всех элементов (образования, научной и педагогической работы) профессиональной подготовки специалистов Б. Аналог понятия «образовательный процесс» В. Система непрерывного профессионального образования		УК-5 ОПК-2	У, З, В	1 мин.
4	В основе критериев оценки качества лекции лежат следующие требования:	А. Оформление главных мыслей и положений Б. Подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках В. Изложение научным языком вводимых терминов и названий; не использование по возможности аудиовизуальных дидактических материалов		УК-5 ОПК-2	У, З, В	1 мин.
5	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы:	А. Кейс-задача Б. Коллоквиум В. Проект Г. Тест		УК-5 ОПК-2	У, З, В	1 мин.
6	К психическим образованиям относятся:	А. Темперамент, характер, способности, направленность Б. Усталость, сосредоточенность, бодрость,		УК-5 ОПК-2	У, З, В	1 мин.

		мобилизованность В. Ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, эмоции, воля Г. Знания, умения, навыки				
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
7	Соотнесите понятие и определение:	<p>1) отношения в сфере образования;</p> <p>2) участники образовательных отношений;</p> <p>3) образовательная деятельность;</p> <p>4) федеральный государственный образовательный стандарт;</p> <p>5) уровень образования.</p> <p>А деятельность по реализации образовательных программ;</p> <p>Б завершённый цикл образования, характеризующийся определённой единой совокупностью требований;</p> <p>В совокупность обязательных требований к образованию определённого уровня и или к профессии, специальности и направлению подготовки, утверждённых федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;</p> <p>Г обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность;</p> <p>Д совокупность общественных отношений по реализации права граждан на образование, целью которых является освоение образовательных программ (образовательные отношения), и общественных отношений</p>		УК-5 ОПК-2	У, З, В	5 мин.
8	Соотнесите понятие и определение:	<p>1) Научный аспект понятия «педагогическая технология»,</p> <p>2) Процессуальный аспект понятия «педагогическая технология»,</p> <p>3) Деятельностный аспект понятия «педагогическая технология»</p> <p>А часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая</p>		УК-5 ОПК-2	У, З, В	5 мин.

		педагогические процессы, Б описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств достижения планируемых результатов обучения, В осуществление функционирование всех педагогических средств				
9	Соотнесите понятие и определение:	1) Жизненное самоопределение; 2) Личностное самоопределение; 3) Профессиональное самоопределение; 4) Социальное самоопределение. А Определение себя относительно выработанных в обществе (и принятых данным человеком) критериев принадлежности к определенной сфере общественных отношений и определенному социальному кругу, ограничение себя некоторым кругом профессий; б) Б Поиск личностью своего места в жизни, своей жизненной стратегии, определение критериев личного успеха в личной и профессиональной сфере; в) Определение себя относительно общечеловеческих критериев смысла жизни и реализация себя на основе этого самоопределения; г) Процесс формирования личностью своего отношения к профессионально-трудовой среде и способ ее самореализации		УК-5 ОПК-2	У, З, В	5 мин.
10	Определите, какие образования являются первичными, а какие вторичными личностными образованиями:	1) первичные образования; 2) вторичные образования; А направленность; Б субъектность; В духовность; Г поступок; Д ответственность		УК-5 ОПК-2	У, З, В	5 мин.
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
11	Укажите правильную последовательность действий в процессе аутотренинга:	1) ровное ритмичное сердцебиение; 2) ощущение тепла в руках и ногах; 3) ощущение тяжести в руках и ногах; 4) прохлады в области лба; 5) тепло в области солнечного сплетения.		УК-5 ОПК-2	У, З, В	5 мин.
12	Укажите правильную последовательность	а) «пробивание стены»; б) «недостаток		УК-5 ОПК-2	У, З, В	5 мин.

	стадий синдрома эмоционального выгорания:	топлива»; в) «медовый месяц»; г) «хронические симптомы»; д) «кризис».				
13	Укажите правильную последовательность стадий профессионального развития:	а) интернал б) адепт в) оптант г) мастер		УК-5 ОПК-2	У, З, В	5 мин.
14	Укажите правильную последовательность стадий профессионального становления:	а) резистентность б) проадаптация в) профессиональная подготовка г) стадия роста		УК-5 ОПК-2	У, З, В	7 мин.

Тип задания: **задание открытого типа**

Инструкция: прочитайте текст и запишите ответ

15	Процесс формирования личностью своего отношения к профессионально-трудовой среде и способ ее самореализации – это _____			УК-5 ОПК-2	З, У, В	7 мин.
16	Педагогически адаптированный социальный опыт человечества, представленный в виде системы знаний, умений, навыков – это _____ образования			УК-5 ОПК-2	З, У, В	7 мин.
17	Раздел педагогики, изучающий закономерности и принципы процесса обучения, называется _____			УК-5 ОПК-2	З, У, В	10 мин.
18	Лекции, семинары относятся к _____ формам организации обучения			УК-5 ОПК-2	З, У, В	10 мин.

Тип задания: **комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием**

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ

19.	Анализ своих действий с точки зрения их соответствия цели и результату - это функция личности, которая называется _____. Почему роль данной категории крайне важна для методики профессионального обучения?	1) отражение 2) рефлексия 3) воспитание 4) обучение		УК-5 ОПК-2	З, У, В	5 мин.
20.	Прочитайте три определения одного из педагогических понятий. Удалите лишние определения. «Содержательная техника реализации учебного процесса» (В.П. Беспалько). «Совокупность определённых форм и	1) индивидуально обучение 2) образование 3) метод иллюстрации 4) педагогическая технология		УК-5 ОПК-2	З, У, В	5 мин.

<p>методов обучения, обеспечивающих создание учениками образовательной продукции» (А.В. Хуторской). «Иерархизированная и упорядоченная система процедур (технологическая цепочка, алгоритм), неукоснительное выполнение определенного планируемого результата» (В.М. Монахов).</p>					
--	--	--	--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине

Стратегический менеджмент на предприятиях АПК

(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

(шифр и наименование ОПОП ВО)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать: особенности системного подхода к анализу стратегической проблемной ситуации;

Уметь: выявлять проблему, требующую стратегического решения;

Владеть: техникой анализа и синтеза проблемной ситуации в стратегическом менеджменте;

УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации

Знать: методику мониторинга стратегической информации;

Уметь: находить требуемую информацию для принятия стратегического решения;

Владеть: методами критической оценки стратегической информации;

УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях

Знать: особенности формирования альтернативных вариантов решения стратегических задач предприятия;

Уметь: оценивать различные варианты решения стратегической задачи;

Владеть: техникой выбора наиболее оптимального варианта решения стратегической задачи предприятия;

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1: Организует и руководит командой

Знать: виды и механизмы формирования стратегии сотрудничества для достижения целей стратегического менеджмента;

Уметь: оценивать эффективность применяемой стратегии сотрудничества на предприятии;

Владеть: технологией разработки стратегии сотрудничества в коллективе;

УК-3.2: Осуществляет социальное и командное взаимодействие в процессе достижения поставленной цели

Знать: технику и технологию коммуникативного процесса в стратегическом менеджменте;

Уметь: использовать современные средства обмена информацией, знаниями и опытом в системе стратегического менеджмента;

Владеть: методами разрешения проблемных ситуаций коммуникативного характера в сфере стратегического менеджмента;

УК-3.3: Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

Знать: особенности поведения сотрудников в системе стратегического менеджмента;

Уметь: анализировать разногласия в поведении людей в коллективе в процессе принятия стратегических решений;

Владеть: методами преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов с целью повышения эффективности стратегического менеджмента;

ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

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

Знать: основные методы работы с информационными системами и базами данных по стратегическому управлению персоналом предприятия;

Уметь: делегировать задания и мотивировать выполнение сотрудниками стратегических задач с учетом обработки соответствующей информации и баз данных;

Владеть: навыками организации информационного обеспечения управления персоналом в сфере стратегического менеджмента;

ОПК-6.2: Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации

Знать: особенности стратегического определения задач перед персоналом предприятия;

Уметь: выявлять проблемы, требующие решения в сфере делегирования задач в процессе стратегического менеджмента;

Владеть: техникой стратегического предвидения результатов делегирования задач;

ОПК-6.3: Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Знать: виды и механизмы формирования стратегии управления межличностными отношениями и командообразования в системе стратегического менеджмента;

Уметь: оценивать эффективность применяемой стратегии управления межличностными отношениями и командообразованием в системе стратегического менеджмента;

Владеть: технологией разработки стратегии межличностных отношений и командообразования в системе стратегического менеджмента;

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»

Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 135)
Задание на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

	4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции и (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Какие из типов подразделений приносят фирме максимальные чистые доходы:	А. «Дойные коровы». Б. «Звезды». В. «Собаки».		УК-1.1-1.3	У, З, В	1 мин.
2.	Какая из стратегий наиболее эффективна как средство выхода из кризиса?	А. Принятие комплексных мер для резкого увеличения доходов Б. Придание товару или услуге тех свойств, за которые покупатель готов заплатить В. Повышение цены товара до величины, способной покрыть издержки		УК-3.1-3.3	У, З, В	1 мин.
3.	Кто такой формальный лидер?	А. Один из членов группы, что владеет силой личного влияния на других. Б. Руководитель коллектива, который пользуется данной ему служебной властью. В. Целеустремленный менеджер. Г. Главный специалист.		ОПК-6.1-6.3	У, З, В	1 мин.
4.	Что выступает в качестве объединяющего и управляющего фактора производства?	А. Капитал и предпринимательская способность. Б. Земля. В. Труд. Г. Информация.		УК-1.1-1.3	У, З, В	1 мин.
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
5.	В развитии стратегического	1. Стратегическое планирование.		УК-1.1-1.3 ОПК-6.1-6.3	У, З, В	5 мин.

	менеджмента выделяют четыре этапа. Установите правильную последовательность.	2.Бюджетирование. 3.Стратегический менеджмент. 4.Долгосрочное планирование.				
6.	Установите последовательность этапов стратегического управления.	1.Оценка результатов реализации стратегии 2.Формулирование и выбор стратегии 3.Анализ среды 4.Реализация стратегии 5.Процесс определения миссии и цели		ОПК-6.1-6.3	У, З, В	5 мин.
7.	Установите последовательность появления школ управления	1.Административная (классическая) школа 2.Школа научного управления 3.Школа науки управления 4.Школа человеческих отношений		УК-3.1-3.3 ОПК-6.1-6.3	У, З, В	5 мин.
8.	Установите последовательность действий менеджера по реализации функции планирования	1.Цели 2.Ресурсы 3.Анализ 4.Контроль		УК-1.1-1.3 ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	5 мин.

Тип задания: задание на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие

9.	Установите соответствие между принципами менеджмента и их сущностью	Принципы менеджмента А. Последовательность Б. Сочетание централизованного руководства и самоуправления В. Целенаправленность Г. Непрерывность Сущность принципов менеджмента 1. управленческая деятельность должна быть направлена на достижение определённой цели 2. строго определённая последовательность выполняемых действий во времени и пространстве 3. каждый вид деятельности является основой для следующего вида. 4. принятие решений на местах в соответствии с распоряжениями и указаниями менеджера		УК-1.1-1.3 ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	5 мин.
10.	Установите соответствие между видами менеджмента и их специальными областями управленческой деятельности, связанными с решением определённых задач	Виды менеджмента А. По функциональной направленности Б. По объекту управления В. По уровню управления Г. По отраслевой специфике Д. По масштабу деятельности Области управленческой деятельности		УК-1.1-1.3 ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	5 мин.

		<p>1. стратегический, тактический и операционный менеджмент.</p> <p>2. финансовый, маркетинговый, производственный, кадровый и другие.</p> <p>3. банковский, промышленный, сельскохозяйственный, спортивный и т. д.</p> <p>4. продуктовый, клиентский, проектный, процессный.</p> <p>5. корпоративный, международный, региональный.</p>				
11.	<p>Установите соответствие между методами менеджмента и их способами воздействия субъекта управления (руководителя) на объект (подчинённых) для достижения организационных целей</p>	<p>Методы менеджмента</p> <p>А. Социально-психологические</p> <p>Б. Организационно-распорядительные</p> <p>В. Экономические</p> <p>Г. Инновационные</p> <p>Д. Административные</p> <p>Е. Партиципативные</p> <p>Способы воздействия субъекта управления</p> <p>1. основаны на власти, дисциплине и ответственности, направлены на организационную структуру и формализацию отношений</p> <p>2. используют материальные стимулы и экономические рычаги влияния для достижения целей</p> <p>3. воздействуют на личность работника через социально-психологические факторы и межличностные отношения</p> <p>4. регламентируют деятельность через нормативные документы и распоряжения</p> <p>5. предполагают вовлечение сотрудников в процессы принятия решений</p> <p>6. включают agile-подходы, scrum, kanban, lean-методологии.</p>		ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	5 мин.
12.	<p>Установите соответствие между группами субъектами менеджмента и теми, кто выполняет функции управления и принимает решения в организации</p>	<p>Субъекты менеджмента</p> <p>А. Первая линия управления</p> <p>Б. Топ-менеджмент</p> <p>В. Средний уровень управления</p> <p>Те, кто выполняет функции управления и принимает решения в организации</p> <p>1. высшие руководители, которые разрабатывают</p>		ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	5 мин.

		стратегические цели 2. руководители, управляющие конкретными отделами или проектами 3. менеджеры, которые непосредственно руководят сотрудниками и оперативными процессами				
Тип задания: задание открытого типа						
Инструкция: прочитайте текст и запишите ответ						
13.	Назовите явления, которые могут стать главными причинами стратегических преобразований на предприятии АПК?	-		ОПК-6.1- 6.3	У, З, В	5 мин.
14	На что нацелено разделение труда в стратегическом менеджменте?	-		УК-1.1-1.3	У, З, В	5 мин.
15	Что представляет собой цель проекта?	-		УК-3.1-3.3	У, З, В	5 мин.
16	Что обеспечивает корпоративность, как метод стратегического менеджмента?	-		ОПК-6.1-6.3	У, З, В	7 мин.
Тип задания: комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ						
17.	Что предполагает деловая беседа в системе стратегического менеджмента?	А. Использование лести Б. Использование литературного языка В. Комплиментарное воздействие Г. Чрезмерное использование иностранных слов и профессионального жаргона		ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	5 мин.
18.	Что не относится к способу регулирувания межличностных отношений менеджменте?	А. Проектирование, формирование и развитие системы взаимоотношений Б. Регулирование межгрупповых отношений В. Учет социально- психологических процессов и явлений в коллективах Г. Целенаправленное обучение персонала современным технологиям нравственного взаимоотношения		ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	10 мин.
19.	Как охарактеризовать в системе менеджмента неумение при общении определить необходимую меру в выражениях и поступках, в проявлении	А. Бестактность Б. Воспитанность В. Порядочность Г. Тактичность Д. Уважение		ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	5 мин.

	интереса к другому человеку?					
20.	Поиск решения, удовлетворяющий интересы двух сторон в стратегическом менеджменте– это:	А. Избегание Б. Компромисс В. Соперничество Г. Приспособление		УК-1.1-1.3 ОПК-6.1-6.3 УК-3.1-3.3	У, З, В	10 мин.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине

Государственное регулирование национальной экономики
(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель
(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. *Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:*

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать: методику анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.

Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

Владеть: навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.

УК-1.2: осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации

Знать: методику сбора, анализа и обработки информации, необходимой для решения проблемной ситуации.

Уметь: определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации.

Владеть: навыками поиска, критического анализа и синтеза информации по проблемной ситуации.

УК-1.3: вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях

Знать: методику разработки стратегии действий в проблемной ситуации на основе системного подхода.

Уметь: содержательно аргументировать предложенную стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.

Владеть: навыками разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1: формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение

Знать: перечень основных задач, которые необходимо определить при постановке цели проекта.

Уметь: использовать систему взаимосвязи совокупности задач, определенных при формулировании цели проекта.

Владеть: инструментами решения проблемных ситуаций при реализации поставленной цели проекта.

УК-2.2: выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели

Знать: последовательность применения оптимальных способов решения конкретной задачи.

Уметь: находить необходимый вариант разрешения проблемной ситуации для достижения конкретной цели проекта.

Владеть: практическими навыками применения различных способов решения, поставленных задач для достижения конкретной цели.

УК-2.3: решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты

Знать: основные типы и характеристики проектов.

Уметь: разделять проектный цикл на отдельные взаимозависимые задачи.

Владеть: практическими навыками решения задач, связанных с реализацией проектной деятельности и представления ее результатов экспертам.

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования.	5-10 мин.

	Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	
--	---	--

4. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 135)
Задание на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов в обучении по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором одного или нескольких вариантов ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры при осуществлении национальных	А. Объединение людей и оборудования происходит через проекты; Б. Командная работа и чувство сопричастности; В. Сокращение линий коммуникации.		УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	1-3 мин.

	программ экономического развития государства?					
2.	Подсистема целей госрегулирующего переходной экономики на макроуровне не включает в себя:	А. выход из трансформационного спада, переход к оживлению, подъему и экономической стабилизации Б. приватизацию малых и средних предприятий В. умеренную инфляцию и денежную реформу, стабилизирующие национальную валюту и финансы Г. ускорение рыночных преобразований		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	З, У, В	1-3 мин.
3.	Цели вывода экономики из нежелательного состояния заключаются в:	А. подавлении наступившего спада, преодолении кризисных явлений Б. благоприятном изменении, улучшении, повышении состояния и качества функционирования экономики		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	З, У, В	1-3 мин.
4.	Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации любого регионального проекта?	А. 9-15 %; Б. 15-30 %; В. до 45 %.		УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	1-3 мин.
5.	Основная функция антимонопольных органов:	А. развитие конкурентных отношений Б. контроль за использованием экономических ресурсов В. Регулирование продовольственных цен Г. снижение издержек производства		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	1-3 мин.
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
6.	Установите правильную последовательность основных этапов развития концепции государственного регулирования в экономике:	1. Неоклассицизм 2. Монетаризм 3. Классическая школа политэкономии 4. Меркантилизм 5. Экономическая неоклассическая теория		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	З, У, В	5-10 мин.

7.	В любой стране может возникнуть экономический кризис, который имеет свой жизненный цикл и последовательность фаз. Перечислите их правильную последовательность.	1. Депрессия 2. Рост 3. Возрождение 4. Нулевой этап		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	5-10 мин.
8.	Для реализации экономических интересов общества постоянно должен осуществляться производственный процесс (кругооборот экономических благ), который имеет свою строгую последовательность этапов.	1. потребление 2. производство 3. обмен 4. распределение		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	5-10 мин.
9.	В процессе реализации социальных проектов/программ чаще всего решаются насущные проблемы общественного характера: снижение уровня бедности, смертности, уменьшение количества бездомных и т.д. Программный цикл достаточно сложный процесс, состоящий из нескольких последовательных этапов:	1. составление проекта программы 2. формулирование проблемы и способов ее решения, 3. внедрение (принятие мер программы) 4. анализ внешней среды 5. сопоставление цель-результат 6. получение результатов		УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	5-10 мин.
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
10.	Константин Петрович владеет легковым автомобилем и земельным участком и периодически уплачивает соответствующие налоги. Установите соответствие между примерами и элементами структуры налога:	ПРИМЕРЫ А) 1 см рабочего объема двигателя Б) легковой автомобиль В) заработная плата Г) земельный участок Д) Константин Петрович ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ НАЛОГА 1) субъект налога 2) объект налога 3) источник уплаты налога		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	З, У, В	5-10 мин.

		4) единица налогообложения				
11.	Установите соответствие между мерами государственного регулирования экономики и его методами: к каждой позиции, данной в разрезе «меры», подберите соответствующую позицию из позиции «методы государственного регулирования».	<p>«МЕРЫ»</p> <p>А) государство оказывает влияние на экономику своей денежной политикой</p> <p>Б) государство помогает товаропроизводителям, вводя таможенные пошлины</p> <p>В) Государство устанавливает законы для регулирования экономического поведения фирм-производителей</p> <p>Г) государство способствует развитию производства, увеличивая или уменьшая размер налогов</p> <p>Д) Государство устанавливает законом условия заключения хозяйственных договоров, порядок регистрации фирм</p> <p>«МЕТОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ»</p> <p>1. экономические методы</p> <p>2. административные методы</p>		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	3, У, В	5-10 мин.
12.	Установите соответствие между видами статей в государственном бюджете и конкретными примерами:	<p>ПРИМЕРЫ</p> <p>А) акцизный сбор</p> <p>Б) обслуживание госдолга</p> <p>В) подоходный налог с граждан</p> <p>Г) выплата жалования служащим</p> <p>Д) процент по государственным облигациям</p> <p>ВИДЫ СТАТЕЙ</p> <p>1) расходные статьи</p> <p>2) доходные статьи</p>		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	3, У, В	5-10 мин.
13.	Установите соответствие между видом банка и банковскими функциями: к каждой позиции, данной в первой группе, подберите соответствующую позицию из второй	<p>ФУНКЦИИ БАНКОВ</p> <p>А) денежная эмиссия</p> <p>Б) кредитование предприятий</p> <p>В) мобилизация свободных денежных средств населения</p> <p>Г) хранение золотовалютных</p>		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	3, У, В	5-10 мин.

	группы.	резервов Д) расчетно-кассовое обслуживание клиентов ВИДЫ БАНКОВ 1) Банк России 2) коммерческие банки				
Тип задания: задание открытого типа						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
14.	Перечислите функции государства с рыночной системой институтов.	-		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	З, У, В	5-10 мин.
15.	Кто получает чистый экономический выигрыш при прочих равных условиях в результате международной миграции рабочей силы?	-		УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	5-10 мин.
16.	Перечислите наиболее предпочтительные инструменты государственного регулирования агропромышленного производства	-		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	З, У, В	5-10 мин.
17.	На чем основывается целостность и устойчивость государства, как общественного организма, реализующего различные проекты по эффективному развитию общества?	-		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	5-10 мин.
18.	Что представляет собой социальная защита, как проектное решение государственного регулирования национальной экономики?	-		УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	5-10 мин.
Тип задания: комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ						
19.	Вам приведён перечень функций, выполняемых банками. Все они, за исключением некоторых, относятся к сфере деятельности коммерческих	1) назначение учётной ставки; 2) покупка и продажа валюты; 3) продажа дорожных чеков; 4) обслуживание счетов фирм; 5) осуществление		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	З, У, В	5-10 мин.

	банков. Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда. Обоснуйте свой ответ.	монопольной эмиссии денег; б) открытие и обслуживание депозитов граждан.				
20.	Владельцы компании по производству компьютерного программного обеспечения планируют расширение своего предприятия. Выберите из приведённого списка возможные источники финансирования, которые могут использовать владельцы компании.	А. страховые взносы Б. выпуск и продажа акций В. привлечение инвестиций Г. амортизационные отчисления Д. реструктуризация производства Е. привлечение специалистов высокой квалификации		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	З, У, В	5-10 мин.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Оптимизация почвенных условий выращивания растений»

(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение Профиль: «Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель»

(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Знать: предмет дисциплины «Оптимизация почвенных условий выращивания растений», его место в системе профессиональной подготовки.

Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии и агропочвоведении;-обосновывать полученные материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов;

Владеть: способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований

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

Знать: основные методы исследований в агрохимии, агропочвоведении и растениеводстве.

Уметь: выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, и агропочвоведении.

Владеть: методами исследований в агрохимии и агропочвоведении

ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Знать: основные показатели почвенного плодородия, методы его оценки и приемы регулирования.

Уметь: анализировать влияние сельскохозяйственного производства на почвенное плодородие.

Владеть: инновационными методами воспроизводства почвенного плодородия

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0

		баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 ин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемого результата обучения дисциплины
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа					
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ					
1.	Для органических веществ плотность твердой фазы колеблется от:	а) 0,2-1,42 г/см ³ б) 1,4-1,8 г/см ³ в) 2,1-2,5 г/см ³ г) 2,6-2,8 г/см ³		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
2	Общая пористость выражается-	а) г/см ³ б) т/га в) мм г) %		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
3	Водопроницаемость зависит от:	а) структуры, б) влагоемкости, в) гранулометрического состава г) обработки почвы		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
4	Потребность в кислороде корней растений удовлетворяется главным образом за счет:	а) адсорбированного почвенного воздуха б) свободного почвенного воздуха в) растворенного почвенного воздуха г) фотосинтеза		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
5	Почвенный воздух отличается от атмосферного большим содержанием-	а) кислорода водорода б) углекислого газа в) инертных газов г) азота		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности					
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность					
6	7. Расставьте в порядке последовательности стадии почвообразования: 3- зрелая почва; 2- ускоренное развитие; 1- начало почвообразования; 4- стадия старения	3- зрелая почва; 2- ускоренное развитие; 1- начало почвообразования; 4- стадия старения;		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
7	. Соотнесите показатели	1-излишне вспушена 1,10-1,25		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В

	плотности почвы с их характеристикой:	2 отличная < 1,0 3 хорошая 1,0-1,10 - 4 удовлетворительная 1,25-1,35 - 5 неудовлетворительная < 1,35 – б почва переуплотнена < 1,5			
8	Содержание гумуса в почве	а) 1,8 % б) 8,6 % в) 4,8 % г) 6,0%		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
9	В какой последовательности по значимости можно расставить виды выветривания: 3- химические; 1- физические; 2- биологические;	А- химические; Б- физические; В- биологические		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
10	1. Расставьте горизонты почв в последовательности от верхних горизонтов к нижним: - В1; - В2; - АВ; - Апах; - ВС; - С;	1 В1; 2 В2; 3 АВ; 4 Апах 5 ВС; 6 С;		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие

11	Установите соответствие между рН и нуждаемостью почв в известковании:	Величины рН Нуждаемость в известковании 1. рН = 4 и ниже а) слабая 2 рН 4,6 – 5,0 в) сильная 3. рН 5,1 – 5,5 с) отсутствует 4 рН 5,5 и выше д) средняя		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
12	Установите соответствие поправочных коэффициентов на агрохимические свойства почвы:	1. Среднее содержание Р и К а) 1,3 2. Повышенное содержание Р б) 1,0 3. Повышенное содержание К в) 0,7 4. Очень высокое содержание Р и К		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В

		г) 0,5			
13	Установить соответствие типа гумуса по отношению $C_{гк}: C_{фк}$	б) менее 1,50 в). более 1,50		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
14	Установить соответствие типа коагуляции и заряда коллоидов	Процесс взаимной коагуляции протекает при взаимодействии		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В
15	Установить соответствие запасов гумуса в почве в т/га в пахотном слое почвы	Б) 50-100 А)100-200 Г) 150- 250 В) 250-300		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;	3,У,В

Тип задания: задание открытого типа

Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

16.	Химическая поглотительная способность это:	а) это способность почвы механически задерживать в своих порах частицы, взмученные в фильтрующейся через почву воде; б) это поглощение растениями и почвенной микрофлорой питательных веществ из почвы, удобрений и воздуха; в) это способность почвы удерживать некоторые ионы путем образования в результате химических реакций нерастворимых или труднорастворимых в воде соединений; г) это способность почвы удерживать на поверхности твердой фазы минеральные и органические вещества за счет адсорбции.		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;
17.	Виды и категории почвенной влаги :	1.связанная вода, 2.свободная вода. 3.капиллярная 4.гигроскопическая 5.твердая 6.жидкая 7. газообразная (пар).		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;
18	Почвенные коллоиды это частицы диаметром менее 0,0001 мм	1Органические 2Минеральные 3Органо-минеральные		ОПК-1.1; ОПК-1,2; ОПК-1,3;

Тип задания: задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных с объяснением				
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ				
19.	Агрономически ценная структура придает почвам:	а) повышенную связанность б) хорошее развитие корневых систем в) рыхложение сложение г) снижение поверхностного стока д) увеличения эрозии ж) уменьшение энергетических затрат		О П К - 1 . 1 ; О П К - 1 , 2 ; ОПК-1,3;
20.	Переход золя в гель называется коагуляция. Обратный процесс –пептизация .	Обратимая коагуляция это коагуляционные коллоиды после коагуляции вновь могут пептизироваться		О П К - 1 . 1 ; О П К - 1 , 2 ; ОПК-1,3;

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации других типов и видов

Вопросы к дифференцированному зачету

- 1 Азот в почве под воздействием сельскохозяйственного использования.
- 2 Баланс гумуса при сельскохозяйственном воздействии.
- 3 Величина биопродуктивности почв и накопление гумуса в почвенном профиле.
- 4 Влияние сельскохозяйственного использования на содержание фосфора в почве.
- 5 Закономерности изменения азотного режима при сельскохозяйственном воздействии.
- 6 Закономерности изменения калийного режима при сельскохозяйственном воздействии.
- 7 Закономерности изменения фосфорного режима при сельскохозяйственном воздействии.
- 8 Калийный режим в почве под воздействием сельскохозяйственного использования.
- 9 Материалы почвенного и агрохимического обследований почв.
- 10 Морфологические признаки антропогенно-измененных дерново-подзолистых почв.
- 11 Морфологические признаки антропогенно-измененных каштановых почв.
- 12 Морфологические признаки антропогенно-измененных красно-желтых ферраллитных почв.
- 13 Морфологические признаки антропогенно-измененных серых лесных почв.
- 14 Морфологические признаки антропогенно-измененных черноземных почв.
- 15 Оптическая плотность золь активного гумуса ($E_4 : E_6$).
- 16 Основные генетические горизонты, как признак антропогенного влияния на профиль почвы.
- 17 Основные физико-механические свойства почв и их изменение при сельскохозяйственном воздействии.
- 18 Особенности изменения гумусного состояния дерново-подзолистых почв при сельскохозяйственном воздействии.
- 19 Особенности изменения гумусного состояния серых лесных почв при сельскохозяйственном воздействии.

20 Особенности изменения гумусного состояния черноземных почв при сельскохозяйственном воздействии.

21 Показатели характеризующие антропогенное воздействие на трансформацию органического вещества почв.

22 Показатели характеризующие антропогенное воздействие на физико-химические свойства почв.

23 Показатели, характеризующие качество гумуса.

24 Почвенные коллоиды и их влияние на почвообразование.

25 Почвенный коллоидный комплекс (ПКК) и Почвенный поглощающий комплекс (ППК).

26 Причины снижения содержания гумуса при распашке целины.

27 Формы азота в почве

28 Формы калия в почве.

29 Формы фосфора в почве.

30 Функции пахотного слоя, его характеристика при сельскохозяйственном воздействии.

31. Содержание гумуса и его качество, влияющие на запасы азота и других питательных и ростактивирующих веществ, поглотительную способность и буферность почвы, структурное состояние и агрофизические характеристики.

32. Содержание питательных веществ (азот, фосфор, калий, сера и другие макро- и микроэлементы, их общее количество и степень подвижности, доступности растениям), определяющее питательный режим.

33. Гранулометрический состав, влияющий на общий химический и минералогический состав, поглотительную способность и буферность почвы ее структурное состояние, агрофизические характеристики, водно-воздушный и тепловой режимы, интенсивность и соотношение процессов трансформации и минерализации органического вещества почвы, аккумуляции и вымывания.

34. Состав обменно-поглощенных катионов, влияющий на состояние почвенных коллоидов, агрофизические свойства, реакцию почвенного раствора и его физиологическое равновесие, буферность почвы.

35. Микробиологическая и ферментативная активность, влияющая на процессы трансформации органических и минеральных соединений, питательный режим.

36. Общий химический и минералогический состав, определяющий действительные и потенциальные возможности, резервы плодородия.

37. Реакция почвенного раствора, солевой состав, фитотоксичные вещества, влияющие интоксикационный режим.

38. Структурное состояние корнеобитаемого слоя, мощность и строение почвенного профиля, влияющие на водно-воздушный режим, агрофизические свойства почвы.

39. Величина максимальной гигроскопичности и диапазон активной влаги, влияющие на водный режим.

40. Уровень грунтовых вод и их минерализация, влияющие на водный режим, химический состав, физико-химические и агрофизические свойства почвы.

41. Почва: питательный режим (содержание и динамика доступных форм питательных веществ, их соотношение); водный режим (содержание и динамика доступной влаги, передвижение воды); воздушный режим (содержание и динамика в почвенном воздухе O_2 , CO_2 , NH_3 и др.); тепловой режим (температура почвы, ее динамика); содержание ростактивирующих и других физиологически активных веществ; реакция почвенного раствора; наличие фитотоксичных соединений.

42. Погодно-климатические условия: солнечная радиация (количество и распределение во времени ФАР); количество и распределение атмосферных осадков; температурный режим (сумма активных температур, длительность вегетационного

периода, годовой ход среднемесячных температур и др.); относительная влажность воздуха и ее динамика; количество ССБ и наличие воздушных мигрантов в атмосфере.

43. Растение: сорт, репродукция, качество семян и др.

Фитосанитарные условия: сорная растительность (состав, количество); болезни и вредители культурных растений;

44. Антропогенное воздействие: механическая обработка почвы, агротехника; севообороты (набор и чередование сельскохозяйственных культур, их возделывание); внесение органических удобрений, применение сидератов; внесение минеральных удобрений; применение ростактивирующих веществ, регуляторов питания; применение пестицидов; химическая мелиорация (применение извести, гипса, кислование почвы и др.); гидромелиорация (осушение, орошение); противоэрозионная мелиорация; организация территории.

Примерные ситуационные задачи для зачета

1. Агроному ООО «АгроКомплекс» необходимо увеличить урожайность зерна ярового ячменя, возделываемого на серой лесной почве. Проанализируйте производственную ситуацию и разработайте мероприятия по повышению почвенного плодородия и увеличению урожайности ячменя (урожайные данные культуры и характеристики почвы предоставляются преподавателем).

2. В ОАО «Нива» корнеплоды сахарной свеклы, возделываемой на черноземе типичном, имеют нестандартный вид и «многохвостовость». Помогите агроному этого хозяйства справиться с производственной ситуацией (характеристики почвы предоставляются преподавателем).

3. Агроном ЗАО «Экопродукт» за последние 3 года фиксирует значительное снижение урожайности зерна озимой пшеницы, возделываемой на черноземе выщелоченном среднесмытом. Помогите агроному этого хозяйства – разработайте мероприятия для увеличения урожайности культуры (характеристики почвы предоставляются преподавателем).

4 Под картофель было внесено 70 т/га навоза КРС (полупревшего). Определить, сколько будет внесено азота, фосфора и калия и сколько их может быть использовано картофелем на создание урожая. Сколько надо минеральных удобрений довести, если норма равна $N_{100}P_{80}K_{100}$?

5 Фермерское хозяйство ежегодно накапливает органических удобрений (навоза КРС) 8000 т. Сколько навоза, т, останется к моменту его внесения, если он был доведен до полупревшего состояния.

6 Найти эквивалентное количество минеральным удобрениям: аммиачной селитре, обесфторенному фосфату и сульфату калия.

7 Средняя площадь 7-ми польного севооборота составляет 180 га. Хозяйство имеет возможность выделить органических удобрений на этот севооборот по 5 т на 1 га. Определить, какое количество навоза, кг, можно внести на 1 га поля. Какое количество азота, фосфора, калия и кальция будет внесено на 1 га поля?

8 Под кукурузу на силос было внесено по 40 т/га подстильного навоза КРС. Определить эквивалентное количество физической массы сульфата аммония, преципитата, калимагнезии. Определить, какое количество будет использовано азота, фосфора и калия кукурузой на создание урожая и сколько необходимо будет довести элементов питания с минеральными удобрениями, если норма определена $N_{160}P_{80}K_{100}$.

9 Потребность элементов питания на планируемый урожай по акционерному объединению составляет 380000 азота, 300000 фосфора и 380000 калия.

Хозяйство для компенсации этого количества элементов питания вносит 22000 т органических удобрений. Какое количество необходимо хозяйству получить с

минеральными удобрениями: аммиачной селитры, суперфосфата двойного и калия хлористого.

10 Рассчитайте норму дефеката, содержащего 60 % CaCO_3 . Нг равна 5 мг-экв на 100 г почвы. Почва - чернозем оподзоленный.

7. Назовите основные параметры необходимости почв в известковании на почвах серых лесных (сод. гумуса до 3 %) и черноземах (сод. гумуса более 3 %). Сколько таких почв в Курской области?



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование системы удобрения полевых культур»

(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение Профиль: «Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель»

(шифр и наименование ОПОП ВО)

1.Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов

ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований

Знать: основные функции системы применения удобрения в общей системе земледелия, физиологические основы определения потребности с- х. культур в удобрениях.

Уметь: определять нормы минеральных удобрений под с.- х. культуры, с учетом их эффективности под влиянием различных факторов и условий, проводить расчеты экономической эффективности системы применения удобрения.

Владеть: навыками почвенной и растительной диагностики при производстве растениеводческой продукции, навыками составления научно- обоснованной системы применения удобрений для конкретного хозяйства с учетом их наличия и экономической эффективности

ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований

Знать: оптимальные параметры плодородия почв и изменения их свойств при использовании удобрений.

Уметь: анализировать условия питания конкретного периода, роста и развития с.- х. культур.

Владеть: методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий, способностью самостоятельно выполнять научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов.

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки

		или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с	5-10 ин.

	развернутым ответом	
--	---------------------	--

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Воздушное питание растений - это поглощение растениями из воздуха:	а) CO ₂ б) воды, в) минеральных солей и органических веществ г) O ₂		ПК - 1,1; ПК-1,2	3,У,В.	1 мин
2	Фосфоритная мука наиболее эффективна:.	а) на кислых почвах; б) нейтральных почвах; в) щелочных почвах		ПК - 1,1; ПК-1,2	3,У,В.	1 мин
3	Сумма поглощенных оснований это:	а) количество всех поглощенных катионов кроме водорода и алюминия б) способность почвы сопротивляться изменениям реакции почвенного раствора в сторону подкисления или подщелачивания при внесении физиологически кислых или физиологически щелочных удобрений в) способность почвы подкислять почвенный раствор г) способность почвы подкислять почвенный раствор		ПК - 1,1; ПК-1,2	3,У,В.	1 мин
4	Химическая поглотительная способность это:	а) это способность почвы механически задерживать в своих порах частицы, взмученные в фильтрующей через		ПК - 1,1; ПК-1,2	3,У,В.	1 мин

		<p>почву воде;</p> <p>б) это поглощение растениями и почвенной микрофлорой питательных веществ из почвы, удобрений и воздуха;</p> <p>в) это способность почвы удерживать некоторые ионы путем образования в результате химических реакций нерастворимых или труднорастворимых в воде соединений;</p> <p>г) это способность почвы удерживать на поверхности твердой фазы минеральные и органические вещества за счет адсорбции.</p>				
5	Актуальная кислотность	<p>а) обусловлена количеством ионов водорода в почвенном растворе;</p> <p>б) обусловлена ионами водорода и алюминия находящимися в поглощенном состоянии и способными вытеснять в раствор при действии какой-либо нейтральной соли;</p> <p>в) обусловлена количеством ионов водорода в ППК;</p> <p>г) обусловлена ионами водорода, более прочно связанными в ППК и способными обмениваться на основания только в нейтральной или щелочной среде</p>		ПК - 1,1; ПК- 1,2	3,У,В.	1 мин
Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						

6	Установите последовательность разработки системы применения удобрений	1) расчет потребности в удобрениях и расчет эффективности применения системы применения удобрений; 2) анализ структуры сельскохозяйственных угодий; 3) составление планов внесения удобрений ; 4) Агрохимпаспорт 5) разработка мероприятий по накоплению и внесению органических удобрений		ПК - 1,1; ПК- 1,2	З,У,В.	1 мин
7	Установите последовательность видов обработки почвы в порядке увеличения ее глубины	1) мелкая обработка; 2) глубокая обработка; 3) обычная обработка; 4) поверхностная обработка.		ПК - 1,1; ПК- 1,2	З,У,В.	1 мин
8	Установите последовательные этапы	1) построение оптимизационной модели на основе учета		ПК - 1,1; ПК-	З,У,В.	1 мин

	формирования реальной СПУ	разнообразных ограничений (включая экологические), проверку её адекватности при производственном внедрении; 2) картографирование земель по состоянию главенствующих свойств и условий почв; 3) создание и введение банка данных, всесторонне характеризующих объект управления (агробιοценоз); 4) разработка проекта СПУ.		1,2		
9	Определите последовательность расчета посевной площади хозяйства со сложившейся структурой животноводства	1) рассчитывают посевную площадь по каждой культуре, группе культур и определяют общую; 2) определяют общую потребность хозяйства в продукции растениеводства; 3) подбирают сельскохозяйственные культуры для производства различных видов кормов и рыночной продукции; 4) планируют среднюю урожайность каждой культуры; 5) определяют норму высева культуры.		ПК - 1,1; ПК-1,2	3,У,В.	1 мин
10	Установите последовательность проектирования системы ресурсосберегающей обработки почвы	1) определяют последовательность и сроки выполнения приемов основной, предпосевной обработки с учетом предшественника, внесения удобрений, извести; 2) определяют приемы почвозащитной обработки почвы; 3) проводят сравнительную оценку агрофизических свойств		ПК - 1,1; ПК-1,2	3,У,В.	1 мин

		<p>почвы и требований возделываемых культур к параметрам агрофизической модели и уровню плодородия;</p> <p>4) определяют способ углубления пахотного слоя, место глубоких обработок, их периодичность;</p> <p>5) обосновывают способ основной, мелкой или поверхностной обработки почвы.</p>				
Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
11	Установите соответствие между рН и нуждаемостью почв в известковании:	<p>Величины рН</p> <p>Нуждаемость в известковании</p> <p>1. рН = 4 и ниже</p> <p>а) слабая</p> <p>2 рН 4,6 – 5,0</p> <p>в) сильная</p> <p>3. рН 5,1 – 5,5</p> <p>с) отсутствует</p> <p>4 рН 5,5 и выше</p> <p>д) средняя</p>		ПК - 1,1; ПК-1,2	3,У,В.	1 мин
12	Элементы минерального питания выполняют определенные специфические функции. Соотнесите внешние признаки растений с недостатком питательного элемента. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:	<p>Признаки недостатка элемента питания:</p> <p>А. растения плохо растут, листья светло-зеленые, преждевременно опадают, семена и плоды созревают раньше обычного, у злаков слабое кущение, у плодовых опадание завязи;</p> <p>Б. темно-зеленая окраска листьев с голубоватым и бронзовым оттенком, на листьях отмершие бурые участки, листья часто морщинисты, листья вялые;</p> <p>В. задерживается рост новых листьев, на них появляется хлороз, затем они отмирают, старые остаются нормальными;</p> <p>Г. хлороз листьев, усиление их деревянистости, стебли</p>		ПК - 1,1; ПК-1,2	3,У,В.	1 мин

		<p>удлинены; Д. окраска листьев переходит в желтую, красную или фиолетовую, жилки остаются зелеными, часто листья становятся ломкими.</p> <p>Недостающий элемент: 1. азот; 2. калий; 3. кальций; 4. сера; 5. магний.</p>				
13	<p>По фактору интенсивности В.И. Кирюшиным предложено различать четыре категории агротехнологий . Соотнесите название категории агротехнологий и ее определение.</p>	<p>Категория агротехнологий: А. экстенсивные; Б. нормальные; В. интенсивные; Г. высокоинтенсивные.</p> <p>Определение категории: 1. обеспеченные минеральными удобрениями и пестицидами в том минимуме, который позволяет осваивать почвозащитные системы земледелия, поддерживать средний уровень окультуренности почв, устранять дефицит элементов минерального питания, находящихся в критическом минимуме и давать удовлетворительное качество продукции; 2. рассчитанные на достижение урожайности культуры, близкой к ее биологическому потенциалу с заданным качеством продукции с помощью современных достижений научно-технического прогресса при минимальных экологических рисках; 3. рассчитанные на получение планируемого</p>		ПК - 1,1; ПК- 1,2	З,У,В.	1 мин

		<p>урожая высокого качества в системе непрерывного управления продукционным процессом сельскохозяйственной культуры, обеспечивающие оптимальное минеральное питание растений и защиту от вредных организмов и полегания;</p> <p>4. ориентированные на использование естественного плодородия почв без применения удобрений и других химических средств или с очень ограниченным их использованием.</p>				
14	<p>Установите соответствие между названием и сущностью методологических принципов разработки современных СПУ</p>	<p>Название принципа: А) целостность; Б) дифференциация; В) нормативность; Г) агрономическая и экономическая эффективность.</p> <p>Сущность принципа: 1. указывает на разнообразие земледелия в зависимости от прихода фотосинтетически, активной радиации, климата, почвообразовательного процесса, агроландшафтов и т.д. 2. заключается в соблюдении научно-обоснованных доз, сроков и способов применения удобрений, химических мелиорантов, пестицидов, стимуляторов роста, а также проведение технологических приемов; 3. свидетельствует о наличии в системе земледелия всех взаимосвязанных структурных единиц,</p>		ПК - 1,1; ПК- 1,2	З,У,В.	1 мин

		<p>благодаря которым она способна выполнять функцию производства планируемой продукции растениеводства;</p> <p>4.предусматривает стабильное и рентабельное производство продукции растениеводства должной величины и качества, с обязательной окупаемостью затрат.</p>				
15	<p>Соотнесите название минерального удобрения с его химической формулой . К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p>	<p>Название минерального удобрения:</p> <p>А. натриевая селитра; Б. сульфат аммония; В. суперфосфат простой; Г. хлористый калий; Д. аммофос.</p> <p>Химическая формула удобрения:</p> <p>1. $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$ 2. $\text{Ca} (\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 3. KCl 4. NaNO_3 5. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$</p>				
Тип задания: задание открытого типа						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
16	<p>Химическая поглотительная способность это:</p>	<p>а) это способность почвы механически задерживать в своих порах частицы, взмученные в фильтрующейся через почву воде;</p> <p>б) это поглощение растениями и почвенной микрофлорой питательных веществ из почвы, удобрений и воздуха;</p> <p>в) это способность почвы удерживать некоторые ионы путем образования в результате химических реакций нерастворимых или труднорастворимых</p>		<p>ПК - 1,1; ПК-1,2</p>	<p>З,У, В.</p>	<p>1 мин</p>

		в воде соединений; г) это способность почвы удерживать на поверхности твердой фазы минеральные и органические вещества за счет адсорбции.				
17	Система применения удобрений -это	научно обоснованное оптимальное сочетание видов удобрений, доз, сроков и способов их внесения для конкретной сельскохозяйственной культуры в конкретных почвенно-климатических условиях.		ПК - 1,1; ПК-1,2	З,У, В.	1 мин
18	При дефиците какого элемента сначала желтеют края листьев, потом желтизна распространяется внутрь. Центр и основание листа остаются зелеными, но края листьев отмирают. В связи с недостатком этого элемента эти симптомы обычно проявляются в первую очередь на более зрелых листьях. При сильном дефиците этого элемента соя дает	Азота, фосфора калия		ПК - 1,1; ПК-1,2	З,У, В.	1 мин

	сморщенные, маленькие, деформированные семена, а созревание запаздывает.					
Тип задания: задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ						
19	Физико-химическое поглощение это:	а) это способность почвы поглощать преимущественно катионы в результате эквивалентного обмена катионов почвенного раствора и катионов диффузного слоя коллоидов; б) это способность почвы поглощать целые молекулы поверхностью дисперсных частиц; в) это поглощение в почве различными организмами и растениями различных веществ из почвенного раствора; г) это способность почвы поглощать преимущественно анионы в результате химического взаимодействия компонентов почвенного раствора и		ПК - 1,1; ПК-1,2	З,У,В.	1 мин

		образовывать труднорастворимые соединения; д) это способность почвы задерживать твердые частицы, диаметр которых больше её пор				
... 20 .	Сущность химической мелиорации заключается в:	а) физико-химическом поглощении кальция б) биологическом поглощении извести в) химическом поглощении кальция и магния г) биологическом поглощении углекислоты		ПК - 1,1; ПК-1,2	З,У,В.	1 мин

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации других типов и видов

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.
2. Чем различаются биологические особенности культур в потреблении питательных элементов?
3. Что такое вынос и затраты питательных элементов культурами, как их определяют?
4. Что общего и каковы различия в динамике потребления питательных элементов различных культур?
5. Перечислите почвенные показатели, влияющие на эффективность удобрений, и назовите пути регулирования их?
6. Какие вы знаете относительные и абсолютные показатели обеспеченности почв питательными элементами и как с их помощью корректируют дозы удобрений?
7. Назовите условия и масштабы колебаний коэффициентов использования питательных элементов почвы (КИП)
8. Что вы знаете о климатических факторах эффективности удобрений и способах их регулирования?
9. Какие агротехнические условия эффективности удобрений вы знаете?
10. Почему в севооборотах эффективность удобрений выше, чем в бессменных посевах?
11. Как вы понимаете зависимость эффективности удобрений от количества и качества их?
12. Что такое коэффициент использования удобрений и как его определить?
13. В чем достоинства и недостатки изотопных, разностных и балансовых коэффициентов использования удобрений?
14. Что вы знаете о классификации и методах определения оптимальных доз удобрений?
15. Каковы различия, достоинства и недостатки методов определения доз удобрений, основанных на обобщении данных полевых опытов с эмпирическими дозами удобрений?

16. Чем отличаются балансово-расчетные методы определения оптимальных доз удобрений между собой?
17. Что вы знаете о модификациях определения оптимальных доз удобрений с применением математики и электронной техники?
18. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?
19. Меняется ли эффективность удобрений при разбросном и локальном, ежегодном и периодическом способах внесения их?
20. Влияют ли сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?
21. Назовите обязательные материалы системы удобрения каждого агроценоза?
22. Какова последовательность операций при разработке системы удобрения агроценозов?
23. Что общего в разработке системы удобрения при любой обеспеченности удобрениями?
24. Какова методика определения доз минеральных удобрений в агроценозе при очень ограниченных ресурсах их?
25. Как вы понимаете термины «минимальная», «оптимальная» и «максимальная» дозы удобрений?
26. Какова методика разработки общей схемы системы удобрения агроценоза при ограниченной (заданной или имеющейся) обеспеченности удобрениями?
27. Чем отличаются методика разработки общей схемы системы удобрения агроценоза при неограниченных ресурсах удобрен
28. Что такое баланс питательных элементов, как его определяют и выражают?
29. Как понимать утверждение, что баланс питательных элементов – это прогнозно-экологический показатель продуктивности культур и плодородия почв?
30. Какова методика определения оценок степени соответствия продуктивности культур количеству и качеству удобрений в конкретных почвенно-климатических условиях?
31. Как определить предельную максимально допустимую дозу удобрения под культурами?
32. Как определить затраты элементов на изменение обеспеченности почв ими?
33. Что вы знаете о балансе гумуса и возможности его регулирования?
34. Каковы причины и способы ежегодной коррекции доз удобрений в общей схеме системы удобрения?
35. Как распределяют в годовых планах по срокам и способам внесения и подбирают лучшие формы конкретных удобрений?
36. Что такое календарный план применения удобрений и зачем он нужен?
37. Когда и как корректируют дозы удобрений по результатам почвенной и растительной диагностики?
38. Что вы знаете об особенностях удобрения озимых и яровых зерновых культур?
39. Каковы особенности удобрения однолетних и многолетних бобовых культур?
40. Что вы знаете об особенностях удобрения крупяных культур (гречиха, проса, риса)?
41. Расскажите об особенностях удобрения картофеля, сахарной свеклы.
42. Что вы знаете об особенностях удобрения кормовых корнеплодов?
43. Каковы особенности удобрения кукурузы?
44. Расскажите об особенностях удобрения прядильных культур (лен, конопля)?
45. В чем особенности удобрения подсолнечника?
46. Что вы знаете о технологии хранения, транспортировки и внесения минеральных удобрений?
47. Что такое агротехнические требования к качеству внесения удобрений?
48. Как определить агрономическую эффективность удобрений?
49. По каким показателям определяют экономическую эффективность удобрений?
50. Что вы понимаете под энергетической эффективностью удобрений и как она определяется?

Темы рефератов по системе применения удобрений

1. Химический состав различных групп растений.
2. Элементный состав сухого вещества зерновых, пропашных, овощных и многолетних трав.
3. Необходимые и условно необходимые элементы основных с.-х. культур.
4. Проблемы и условия растительной диагностики.
5. Отношение полевых культур к условиям питания НРК в разные периоды роста.
6. Антагонизм и синергизм ионов причины их возникновения.
7. Растения индикаторы.
8. Функции и значение известкования кислых почв
9. Проблема - известковать или фосфоритовать ?
10. Виды кальцийсодержащих соединений, способы и сроки их применения.
11. Феномен минерального питания растений –азот удобрений.
12. История развития агрохимических знаний.
13. Прянишников Д.Н. – крупнейший ученый в области агрохимии.
14. Виды и формы азотных удобрений особенности их применения.
15. Современные агрохимикаты - эффективное питание для растений.
16. Применение удобрений и охрана окружающей среды
17. Особенности использования органических удобрений и их эффективность.

Ситуационные производственные задачи

Задача № 1

Определить запасы элементов питания в почве пахотного горизонта кг/га, если легкогидролизуемого азота содержится 6 мг на 100 г почвы, фосфора – 12 мг, калия – 8 мг. Почвы : серая лесная и чернозем выщелоченный.

Задача № 2

Рассчитайте средневзвешенное содержание гумуса в пахотном горизонте почвы, если по паспорту поля №1 его содержится 5,1 % (площадь 180 га), в поле №2 – 5,6% (площадь – 200 га), в поле №3 – 4,8% (площадь – 190 га). По средневзвешенному содержанию гумуса определите его запасы в пахотном слое. Определите гумусное состояние почвы.

Задача № 3

Растительной диагностикой установлено, что корневую подкормку надо провести по 60 кг д.в. азота. Определите форму азотного удобрения и его физическую массу на 1 га.

Задача № 4

Определить вынос урожаем ячменя в 43 ц/га всех трех макроэлементов (при расходе азота на 1 ц = 2,6 кг ; фосфора – 1,1 кг, калия – 2,1 кг).

Задача № 5

Определите объем раствора мочевины на 1 га, если норма азота для некорневой подкормки озимой пшеницы определена 45 кг.

Задача № 6

Рассчитайте потребность в дефекате с содержанием 60 % CaCO_3 на 210 га :
Почвы : чернозем имеющий Нг – 5,1 мг-экв на 100 г почвы;

Темно - серая лесная почва с исходным значением рН 5,4 с доведением до рН 5,7.

Задача № 7

Рассчитайте норму полного минерального удобрения под сахарную свеклу по коэффициенту возврата, если по паспорту поля обеспеченность подвижными формами б азота 2 класс, фосфора 3 класс, калия 4 класс.

Задача № 8

Рассчитайте норму полного минерального удобрения под кукурузу на силос с урожаем 460 ц/га.

Запасы подвижных форм элементов питания: азота – 7мг на 100 г почвы, фосфора – 13, калия – 10.

Задача № 9

Составить смесь из нитрофоски ($N_{16}P_{16}K_{16}$), аммиачной селитры, калийной соли, суперфосфата двойного под сахарную свеклу, если норма удобрений составляет $N_{160}P_{140}K_{150}$.

Задача № 10

Определите средневзвешенное содержание калия K_{20} в почве и класс обеспеченности по Чирикову если : в поле № 1 (площадь 80 га) содержится 8 мг на 100 г почвы, поле № 2 (площадь 112 га) – 11 мг , в поле № 3 (площадь – 100 га) – 7 мг.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине Основы картографии почв
(наименование дисциплины) 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение Профиль:
Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель
(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований

ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований

Знать: виды почвенных карт и агрохимических карт и картограмм, способы прокладки маршрутов и закладки разрезов, дистанционные методы почвенной съемки, этапы почвенно-картографических изысканий

Уметь: проводить исследования по картографированию компонентов ландшафта, использовать топографические карты и аэрофотоснимки при выделении почвенных контуров

Владеть: навыками составления почвенных, агрохимических карт и картограмм

ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований

Знать: группировку почв по обеспеченности питательными веществами и кислотности при составлении агрохимических картограмм

Уметь: использовать топографические карты и аэрофотоснимки при выделении почвенных контуров

Владеть: навыками составления почвенных, агрохимических карт и картограмм

ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов

Знать: основные положения и правила составления почвенных, агрохимических карт и картограмм, принципы подготовки материалов для качественной оценки почв

Уметь: составлять систематический список почв, составлять легенду к почвенной карте

Владеть: навыками чтения картографических материалов

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание на установление	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

соответствия	правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

	4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции и (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Что относится к математической основе карт?	1) масштаб 2) легенда 3) диаграммы 4) рельеф		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	1-3 мин.
2.	Из какого количества точек отбираются пробы для смешанного образца?	а) 10 б) 20 в) 30 г) 40		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	1-3 мин.
3	Среднемасштабные карты имеют масштаб...	а) 1:5000 б) мельче 1:10000 в) 1:100000 г) 1:300000		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	1-3 мин.
4	Способом качественного фонда в почвенной картографии отображается...	1) почвенный покров 2) хлоридное и хлоридно-сульфатное засоление 3) содержание гумуса 4) сезонные явления		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	1-3 мин.
5	По характеру строения склоны подразделяются на (исключите неверный вариант) ...	1) прямые 2) выпуклые 3) обрывистые 4) ступенчатые		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	1-3 мин.
6	Картографическая проекция это -...	а) степень уменьшения объектов на карте относительно их размеров на поверхности		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	1-3 мин.

		б) математические способы изображения на плоскости поверхности земного эллипсоида или шара в) координатная сетка г) сечение рельефа				
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
7	Установите последовательность работ агроэкологического проектирования	1) определение объёма производства 2) образование землепользования 3) установление специализации и состав отраслей 4) выделение агроэкологических классов и оценка продуктивного потенциала земель		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
8	Расположите земли в порядке возрастания их категории сложности.	1) Районы лесной зоны с однородными почвообразующими пародами 2) Степные и лесостепные с разнообразными материнскими пародами 3) Степные и полупустынные с однородными материнскими пародами 4) Полупустынные, степные с несложными почвообразующими пародами 5). Горы и заселенные предгорья		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
9	Расположите перечисленные ниже регионы России по степени увеличения естественного плодородия почв на их территории, начиная с региона, почвы которого наименее плодородны. Запишите последовательность цифр.	1) Мурманская область 2) Воронежская область 3) Магаданская область		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
10.	Свяжите глубину почвенного разреза с его названием	А) почвенные полуямы Б) прикопки В) основные разрезы		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.

		1) 180-250 см 2) 100-150 см 3) 50-75 см				
11.	Соотнесите подход к закладке почвенного разреза с категорией сложности земель	А) разрезы в виде «петель» Б) разрезы в шахматном порядке В) разрез по линии 1) I 2) IV 3) V		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
12.	Установите соответствие между понятием и его определением	А) Легенда крупномасштабных почвенных карт не включает... Б) Какой метод размещения почвенных разрезов применяется при слаборасчленённом рельефе и несложном почвенном покрове? В) Каким значком на почвенной карте отображается почвенный разрез? Ответы : 1) климатические данные 2) квадратом 3) метод параллельных пересечений		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
13	Свяжите вид картограммы с её предназначением.	А) обобщающие и конкретизирующие Б) Детализирующие В) Дополняющие 1) Они отображают отдельные производственно важные признаки почв. 2) Укрупняют контуры путем объединения почвенных выделов по близким свойствам 3) На них показаны производственно важные свойства почв, не отмеченные на карте.		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
Тип задания: задание открытого типа						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
14.	Сравнительная оценка качества почв, выраженная в	-		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.

	количественных показателей и основанная на учете свойств почв и уровня урожайности называется					
15.	Картографирование почвенное (почвенная съемка) это	-		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
16	Как называется отношение длины отрезка на карте к эквивалентному отрезку на местности	-		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
17	Поверхностный слой почвы, сформированный под влиянием антропогенных воздействий это..	-		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
Тип задания: комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ						
19.	Почвенные карты России строятся в проекции..	А) азимутальной Б) конической В) цилиндрической		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.
20.	Почвенная карта и её значение для крупномасштабног о почвенного обследования это..	А) картографический документ Б) ГИС В) карта переувлажнённых почв		ПК – 1.1-1.3	У, З, В	5-10 мин.

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации других типов и видов

Промежуточная аттестация

1. Почвенная карта это_

2. Что относится к математической основе карт?

- а) масштаб
- б) легенда

- в) диаграммы
- г) рельеф

3. Генерализацией называется _____

4. Картографическая проекция это -...

- а) степень уменьшения объектов на карте относительно их размеров на поверхности
- б) математические способы изображения на плоскости поверхности земного эллипсоида или шара
- в) координатная сетка
- г) сечение рельефа

5. Наиболее информативным методом по характеристике почвенного покрова является _____

6. Среднемасштабные карты имеют масштаб...

- а) 1:5 000
- б) мельче 1:1 000 000
- в) 1:10 000-1:50 000
- г) 1:100 000-1:300 000

7. Детальные карты составляются на _____

8. Выбор масштаба детальной карты зависит от _____

9. Какая карта не является тематической?

- а) тектоническая
- б) геоморфологическая
- в) карта национального состава
- г) генетических типов почв

10. Мелкомасштабные почвенные карты составляются на _____

11. На каком виде картографического материала не составляется почвенная карта?

- а) землеустроительном плане
- б) топографической карте
- в) аэрофотоснимках

г) фотоплане

12. Обзорные почвенные карты (масштаб 1:2500000 и мельче) —

13. Каким значком на почвенной карте отображается почвенный разрез?

- а) кружком
- б) квадратом
- в) треугольником
- г) звёздочкой

14. Какой метод размещения почвенных разрезов применяется при слаборасчленённом рельефе и несложном почвенном покрове?

- а) почвенных профилей
- б) петель
- в) параллельных пересечений
- г) траншейный

15. Мелкомасштабные почвенные карты (масштаб 1:1000000 — 1: 500000) характеризуют почвы _____

16. Горизонтالي это _____

17. Наименьший почвенный контур, подлежащий выделению при масштабе 1:10 000 на местности составляет...

- а) 0,25 га
- б) 1 га
- в) 0,1 га
- г) 0,5 га

18. Почвенная прикопка...

- а) вскрывает верхние важнейшие горизонты
- б) вскрывает все горизонты до материнской породы
- в) вскрывает гумусовый горизонт
- г) до неизменённой почвообразованием материнской породы

19. Картографическая генерализация это _____

20. Тематика карты указывает на _____

21. Ценз отбор – это _____

22. У чем заключаются различия между цензами и нормой?

23. Детальные почвенные карты составляются в масштабе...

- а) 1:100 -1:5 000
- б) 1:10 000-1:50 000
- в) 1:100 000-1:300 000
- г) мельче 1:300 000

24. Среднемасштабные почвенные карты составляются в масштабе..

- а) 1:100 -1:5 000
- б) 1:10 000-1:50 000
- в) 1:100 000-1:300 000
- г) мельче 1:300 000

25. На какой основе составляются мелкомасштабные почвенные карты?

- а) фотопланы
- б) топографические карты
- в) землеустроительный план
- г) космические снимки

26. На какой основе составляются агрохимические карты?

- а) фотопланы
- б) топографические карты
- в) землеустроительный план
- г) космические снимки

27. Перечислите виды связи, которые нужно учитывать при генерализации:

28. Основным видом разрезов при агрохимическом картографировании является...

- а) полный почвенный разрез
- б) прикопка на глубину пахотного слоя
- в) полуяма
- г) прикопка на глубину гумусового горизонта

29. Вес смешанного образца должен составлять...

- а) 100-200 г
- б) 200-300г
- в) 300-400 г
- г) 400-500 г

30. Геометрическая точность — _____

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Почвенные карты их назначение и масштаб
2. Рельеф как фактор дифференциации почвенного покрова
3. Материалы, используемые в качестве основы при почвенном картографировании
4. Цели и задачи картографии почв.
5. Подготовительный период почвенного картографирования.
6. Сбор и изучение материалов о почвах и условиях почвообразования.
7. Подготовка картографической основы для проведения полевых почвенных исследований.
8. Виды съемок. Этапность крупномасштабного картирования почвенного покрова.
9. Организация и проведение картирования почвенного покрова.
10. Программа исследований, сбор и систематизация необходимых материалов.
11. Характеристика подготовительного, полевого и камерального периодов.
12. Виды основы, используемые при почвенном картировании.
13. Особенности полевого периода картографирования почв.
14. Рекогносцировочное описание почвенных разрезов.
15. Виды почвенных разрезов и правила их заложения.
16. Полевая диагностика почв.
17. Определение содержания почвенных контуров с учетом всех факторов почвообразования.
18. Составление полевого варианта почвенной карты. Корректировочное картографирование почв.
19. Суть картографической генерализации. Задачи генерализации. Первичная и вторичная картографическая генерализация.
20. Факторы картографической генерализации.
21. Назначение карты. Масштаб карты. Тематика и тип карты.
22. Оформление карты (средства изображения). Виды (способы) генерализации.
23. Обобщение качественных характеристик объектов.

24. Обобщение количественных характеристик объектов.
25. Отбор (исключение). Ценз отбора. Норма отбора.
26. Обобщение геометрических очертаний. Объединение контуров. Показ объектов с преувеличением.
27. Причины неоднородности почвенного покрова. Элементарный почвенный ареал. Предельные структурные элементы.
28. Почвенные комбинации. Классификация почвенных комбинаций по происхождению, характеру строения и генетической связи между ЭПА.
29. Происхождение почв и почвенного покрова.
30. Факторы почвообразования и их влияние на структуру почвенного покрова.
31. Закономерности структуры почвенного покрова.
32. Трансформация почвенного покрова и почв под влиянием сельскохозяйственного использования.
33. Методика картографирования почвенного покрова.
34. Предварительный и полевой этапы почвенного картографирования.
35. Анализ полевого материала, подготовка почвенных образцов к исследованиям.
36. Обобщение полевых и аналитических материалов. Уточнение диагностических признаков. Корректировка границ, выделенных в полевых условиях контуров почв.
37. Перенос почвенных контуров полевой карты на подготовительную картооснову. Составление окончательного (авторского) оригинала почвенной карты.
38. Составление и оформление картографических документов (картограмм), сопровождающих почвенную карту.
39. Общие и региональные картограммы.
40. Цветовое оформление. Буквенные обозначения почв. Изображение на почвенной карте неоднородности почвенного покрова.
41. Метод фигурных сеток. Внемасштабные знаки на мелкомасштабных картах.
42. Отображение почвенной неоднородности на среднемасштабных картах.
43. Метод показа сочетаний буквенными индексами.
44. Изображение гранулометрического состава почвы и почвообразующих пород на карте.
45. Составление и оформление почвенного очерка. Структура и содержание почвенного очерка.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Почвенная и растительная диагностика агроценозов

(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований

ПК-1.2: Организовывает полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований

Знать: - методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур

Уметь: интегрированно применять агрохимические средства на основе анализа современного состояния сельскохозяйственного производства

Владеть: навыками отбора почвенных и растительных проб для проведения химических анализов

ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов

Знать: методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур

Уметь: интегрированно оценивать уровень экономической и экологической ситуации

Владеть: навыками отбора почвенных и растительных проб для проведения химических анализов с целью принятия мер по оптимизации минерального питания растений и сохранения (повышения) плодородия почвы

ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

ПК-2.2: Организовывает проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем

Знать: методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур

Уметь: интегрированно применять агрохимические средства, регуляторы роста растений в адаптивно-ландшафтном земледелии на основе анализа современного состояния сельскохозяйственного производства

Владеть: навыками оптимизации минерального питания растений и сохранения (повышения) плодородия почвы

ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Знать: методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур

Уметь: интегрированно применять агрохимические средства, регуляторы роста растений в адаптивно-ландшафтном земледелии на основе анализа современного состояния сельскохозяйственного производства, оценки уровня его экономической и экологической ситуации, деграционных процессов почв, обобщения мирового опыта земледелия с учетом его устойчивого развития.

Владеть: навыками проведения химических анализов с целью принятия мер по оптимизации минерального питания растений и сохранения (повышения) плодородия почвы

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Растительная диагностика включает:	1) визуальную и химическую 2) тканевую и листовую 3) физиологическую или функциональную 4) визуальную, химиче-		ОПК-4.1	У, З, В	1-3 мин.

		скую и физиологическую				
2.	Для своевременного обнаружения недостатка элементов минерального питания применяют методы:	1) тканевой диагностики 2) визуальное определение признаков недостатка элементов питания 3) листовой диагностики 4) инъекции или опрыскивания 5) почвенных и растительных образцов		ОПК-4.1	У, З, В	1-3 мин.
3	Определите, наличием чего обусловлена почвенная кислотность:	1) активного водорода, 2) алюминия и водорода, 3) натрия и алюминия, 4) кальция и магния.		ОПК-4.1	У, З, В	1-3 мин.
4	Что относится к расходным частям азота в почве	а) процесс аммонификации; б) процесс денитрификации; в) процесс иммобилизации; г) процесс мобилизации.		ОПК-4.1	У, З, В	1-3 мин.
5	рН-метр почвы предназначен для:	А) определения влажности почвы Б) содержания фосфора в почве В) измерения твердость почвы Г) измерения кислотности почвы Д) измерения электропро-		ОПК-4.1	У, З, В	1-3 мин.

		водности почвенного раствора				
6	Буферность почвы в целом зависит от:	А) буферных свойств ее твердой фазы Б) буферных свойств ее жидкой фазы В) буферных свойств коллоидной фракции Г) буферных свойств твердой и жидких фаз		ОПК-4.1	У, З, В	1-3 мин.
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
7	Выберите очередность, в сторону повышения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:	а) серые лесные; б) подзолистые; в) дерново-подзолистые; г) чернозёмы.		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
8	Выберите очередность действий в методике определения актуальной кислотности потенциометрическим методом	1) взвешивают 10г воздушно сухой почвы и помещают в колбу емкостью 100мл 2) приливают 50мл дистиллированной воды, тщательно взбалтывают в течении 5 минут и оставляют стоять на сутки 3) через сутки отстоявшуюся прозрачную часть суспензии аккуратно		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.

		сливают и определяют рН потенциометрическим методом				
9	Выберите очерёдность, в сторону понижения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:	а) серые лесные; б) подзолистые; в) дерново-подзолистые; г) чернозёмы.		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
10.	Соотнесите химические элементы и их главные функции, которые они выполняют в жизни растений	1) азот 2) железо 3) фосфор 4) калий А) способствует скорейшему созреванию плодов Б) способствует росту растений В) играет важную роль в дыхании растений Г) способствует быстрому оттоку органических веществ от листьев к корням		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
11.	Установите соответствие между рН и нуждаемостью почв в известковании:	Величины рН 1) рН = 4 и ниже 2) рН 4,6 – 5,0 3) рН 5,1 – 5,5 4) рН 5,5 и выше Нуждаемость в известковании: а) слабая		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.

		б) сильная в) отсутствует г) средняя				
12	Установите соответствие показателей плотности твердой фазы почвы для-	а) минеральных горизонтов б) органических веществ в) торфяных горизонтов 1) 1,4-1,8 г/см ³ 2) 2,4-2,65 г/см ³ 3) 0,2-1,42 г/см ³		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
13	Установить соответствие калийных удобрений:	Название удобрений: 1. Хлорсодержащие 2. Сульфатные 3. Карбонатные Химическая формула: а) K ₂ CO ₃ б) K ₂ SO ₄ в) KCl		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
14.	Установить соответствие поглощения растениями макроэлементов и микроэлементов в виде катионов и анионов:	Ионы: 1) катионы 2) анионы Элементы: А) Калий Б) Кальций В) Фосфор Г) Сера		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
Тип задания: задание открытого типа						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
15.	Определение обеспеченности растений химическими элементами по их химическому составу с учётом биологических особенностей сорта, темпов роста и	-		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.

	продолжительности периодов вегетации это...					
16.	Как называется период, когда недостаток или отсутствие какого-либо элемента питания отрицательно сказывается на росте растений, а в конечном итоге и на урожае.	-		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
17	Тканевая диагностика это метод который			ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
18	Способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге, воздухе и тепле, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности называется...	-		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.
Тип задания: комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ						
19.	Агрохимическое обследование почв на содержание доступных для растений питательных элементов, гумуса, реакцию почвенного рас-	А) визуальной диагностикой В) химической диагностикой Г) листовой диагностикой Д) тканевой диагностикой		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.

	твора называют:					
20.	Относительное плодородие это:	<p>А) плодородие, которым обладает почва в природном состоянии без вмешательств человека;</p> <p>Б) плодородие, которым обладает почва в результате воздействия на нее целенаправленной человеческой деятельности;</p> <p>В) суммарное плодородие почвы, определяемое ее свойствами – как природными, так и созданными или измененными человеком;</p> <p>Г) плодородие почвы в отношении какой-то определенной группы культур, растительной ассоциации и т.д.</p> <p>Д) экономическая оценка почвы в связи с ее потенциальным плодородием и энергетическими характеристиками земельного участка.</p>		ОПК-4.1-4.3	У, З, В	5-10 мин.

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации других типов и видов

Промежуточная аттестации

К подкислению почвенного раствора приводит:	А) выделение CO ₂ Б) образование минеральных кислот в почве В) внесение физиологически кислых удобрений Г) Внесение в почву химических удобрений. Д) все перечисленные пункты	
Буферность почвы в целом зависит от:	А) буферных свойств ее твердой фазы Б) буферных свойств ее жидкой фазы В) буферных свойств коллоидной фракции Г) буферных свойств твердой и жидких фаз	
Недостаток какого элемента приводит к накоплению нитратов в растениях:	А) Калия Б) Фосфора В) Молибдена Г) Железа	
pH-метр почвы предназначен для:	А) определения влажности почвы Б) содержания фосфора в почве В) измерения твердость почвы Г) измерения кислотности почвы Д) измерения электропроводности почвенного раствора	
Тканевая диагностика основана на определении содержания _____ форм элементов питания	А) минеральных Б) неорганических В) валовых	
Процесс превращения Азота органического вещества до аммиачных соединений называется:	А) нитрификация Б) аммонификация В) аминированием	
Агрохимическое обследование почв на содержание доступных для растений питательных элементов, гумуса, реакцию почвенного раствора называют:	А) визуальной диагностикой Б) почвенной диагностикой В) химической диагностикой Г) листовой диагностикой Д) тканевой диагностикой	
Физическая поглотительная способность почвы определяется: (один правильный ответ)	А) емкостью катионного обмена; Б) плотностью почвы; В) суммарной поверхностью почвенных частиц; Г) содержанием физического песка.	
прочитайте текст и установите последовательность		
Выберите очередность, в	а) серые лесные;	

сторону повышения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:	б) подзолистые; в) дерново-подзолистые; г) чернозёмы.	
Выберите очерёдность действий в методике определения актуальной кислотности потенциометрическим методом	1) взвешивают 10г воздушно сухой почвы и помещают в колбу емкостью 100мл 2) приливают 50мл дистиллированной воды, тщательно взбалтывают в течении 5 минут и оставляют стоять на сутки 3) через сутки отстоявшуюся прозрачную часть суспензии аккуратно сливают и определяют рН потенциометрическим методом	
Выберите очерёдность, в сторону понижения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:	а) серые лесные; б) подзолистые; в) дерново-подзолистые; г) чернозёмы.	
прочитайте текст и установите соответствие		
Соотнесите химические элементы и их главные функции, которые они выполняют в жизни растений	1.азот 2.железо 3.фосфор 4.калий А) способствует скорейшему созреванию плодов Б) способствует росту растений В) играет важную роль в дыхании растений Г) способствует быстрому оттоку органических веществ от листьев к корням	
Установите соответствие между рН и нуждаемостью почв в известковании:	Величины рН 1. рН = 4 и ниже 2. рН 4,6 – 5,0 3. рН 5,1 – 5,5 4 рН 5,5 и выше Нуждаемость в известковании: а) слабая б) сильная в) отсутствует г) средняя	
Установите соответствие показателей плотности твердой фазы почвы для	а) минеральных горизонтов б) органических веществ в) торфяных горизонтов 1. 1,4-1,8 г\см ³ 2. 2,4-2,65 г\см ³ 3. 0,2-1,42 г\см ³	
Установить соответствие калийных удобрений:	Название удобрений: 1. Хлорсодержащие 2. Сульфатные 3. Карбонатные Химическая формула: а) K ₂ CO ₃ б) K ₂ SO ₄ в) KCl	

прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ		
Напишите определение растительная диагностика это		
Критическим период роста растений, когда ...		
Тканевая диагностика это метод который...		
Растения-индикаторы это		
прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа		
Для ликвидации дефицита элемента питания Применяют:	<p>1) 5%-ные растворы солей калия и кальция, 0,1%-ные растворы мочевины, монофосфата натрия, сернокислого магния; 0,02 – 0,1%-ные растворы солей микроэлементов</p> <p>2) 0,5%-ные растворы макро-, микроэлементов</p> <p>3) 0,5% растворы солей К, Са, 0,1%-ные растворы CO(NH₂)₂, NaH₂PO₄, MgSO₄, 0,02 – 0.1%-ные растворы микроэлементов</p> <p>4) 0,5% растворы солей К, Са, 2%-ные растворы CO(NH₂)₂, NaH₂PO₄, MgSO₄, 0,1– 2,0%-ные растворы микроэлементов.</p>	
Агрохимическое обследование почв на содержание доступных для растений питательных элементов, гумуса, реакцию почвенного раствора называют:	<p>А) визуальной диагностикой</p> <p>Б) почвенной диагностикой</p> <p>В) химической диагностикой</p> <p>Г) листовой диагностикой</p> <p>Д) тканевой диагностикой</p>	
Природное плодородие это:	<p>А) плодородие, которым обладает почва в природном состоянии без вмешательства человека;</p> <p>Б) плодородие, которым обладает почва в результате воздействия на нее целенаправленной человеческой деятельности;</p> <p>В) суммарное плодородие почвы, определяемое ее свойствами – как природными, так и созданными или измененными человеком;</p> <p>Г) плодородие почвы в отношении какой-то определенной группы культур, растительной ассоциации и т.д.</p> <p>Д) экономическая оценка почвы в связи с ее потенциальным плодородием и энергетическими характеристиками земельного участка.</p>	

Относительное плодородие это:	<p>А) плодородие, которым обладает почва в природном состоянии без вмешательства человека;</p> <p>Б) плодородие, которым обладает почва в результате воздействия на нее целенаправленной человеческой деятельности;</p> <p>В) суммарное плодородие почвы, определяемое ее свойствами – как природными, так и созданными или измененными человеком;</p> <p>Г) плодородие почвы в отношении какой-то определенной группы культур, растительной ассоциации и т.д.</p> <p>Д) экономическая оценка почвы в связи с ее потенциальным плодородием и энергетическими характеристиками земельного участка.</p>	.
прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов		
Растительная диагностика включает:	<p>1) визуальную и химическую</p> <p>2) тканевую и листовую</p> <p>3) физиологическую или функциональную</p> <p>4) визуальную, химическую и физиологическую</p>	
Для своевременного обнаружения недостатка элементов минерального питания применяют методы:	<p>1) тканевой диагностики</p> <p>2) визуальное определение признаков недостатка элементов питания</p> <p>3) листовой диагностики</p> <p>4) инъекции или опрыскивания</p> <p>5) почвенных и растительных образцов</p>	
Определите, наличием чего обусловлена почвенная кислотность:	<p>1) активного водорода,</p> <p>2) алюминия и водорода,</p> <p>3) натрия и алюминия,</p> <p>4) кальция и магния.</p>	
Что относится к расходным частям азота в почве	<p>а) процесс аммонификации;</p> <p>б) процесс денитрификации;</p> <p>в) процесс иммобилизации;</p> <p>г) процесс мобилизации.</p>	

Вопросы к экзамену

1. Понятие о питании растений.
2. Перечислите типы и виды питания растений
3. Воздушное, корневое и некорневое питание.
4. Влияние факторов внешней среды на условия питания растений.
5. Задачи агрохимического анализа почвы. Особенности методов агрохимического анализа почвы
6. Состав почвы. Минеральная часть почвы – как источник элементов питания растений.
7. Гранулометрический состав почвы. Полевой метод.

8. Состав почвы. Органическая часть почвы – как источник элементов питания растений.
9. Агрономическое значение и экологическая роль гумуса.
10. Потенциальные и эффективные запасы элементов питания.
11. Виды поглотительной способности почвы.
12. Кислотность почвы. Методы определения кислотности.
13. Основные агрохимические показатели свойств почв, используемые в почвенной диагностике
14. Группировка почв по степени обеспеченности элементами питания, кислотности.
15. Методы химической мелиорации. Параметры почв, по которым определяется нуждаемость в известковании.
16. Значение известкования. Как рассчитывается нуждаемость почв в известковании.
17. Виды химических мелиорантов.
18. Технология внесения и агрономическая эффективность известкования.
19. Какой показатель используют для определения доз извести и устранения избыточной кислотности. Как проводится расчет извести.
20. Экологические проблемы использования известковых материалов.
21. Использование фосфоритной муки как мелиоранта.
22. Развитие системы агрохимсервиса в России. Цели, задачи агрохимического обследования.
23. Агрохимический паспорт.
24. Организация работ по агрохимическому обследованию и подготовка к полевым работам.
25. Проведение полевых работ по агрохимическому картографированию.
26. Составление, оформление и использование агрохимических картограмм.
27. Методы почвенной диагностики.
28. Методика отбора почвенных проб для анализа.
29. Подготовка почвенных образцов к анализу.
30. Определение агрофизических свойств почвы.
31. Портативные приборы для агрохимического мониторинга почвы.
32. Агрохимическая характеристика основных типов почв Центрально-Черноземной зоны.
33. Формы доступности элементов питания. Потенциальное и эффективное плодородие почв.
34. Задачи и методы растительной диагностики.
35. Основные принципы растительной диагностики питания.
36. Визуальная диагностика.
37. Признаки голодания растений макроэлементами.
38. Признаки голодания растений микроэлементами
39. Субмикрочастиц метод диагностики.
40. Морфо-биометрическая диагностика. Анализ сока растений по методу Магницкого

41. Химическая диагностика. Тканевая диагностика
42. Химическая диагностика. Листовая диагностика. Экспресс-анализ по методу Церлинга
43. Учет соотношения элементов питания. Понятие качества питания.
44. Вычисление сбалансированного соотношения элементов питания. Теория ионного равновесия.
45. Зависимость урожая сельскохозяйственных культур от сбалансированности питания растений.
46. Определение, цель и задачи системы удобрения.
47. Факторы, влияющие на эффективность удобрений.
48. Основные понятия доз удобрений.
49. Методы, основанные на обобщении данных с эмпирическими дозами удобрений.
50. Методы обобщения результатов опытов с помощью расчетов и результатов балансов питательных элементов.

Задачи

1) В ООО «ПОДОВСКОЕ» агрохимслужба «Курская» провела агрохимическое обследование поля №1, где планируется выращивание зимой пшеницы. Запасы подвижных форм элементов питания на этом поле составили: азота – 9мг, фосфора – 14мг, калия – 13мг на 100г почвы. На основании полученных данных агроному хозяйства необходимо получить планируемую урожайность озимой пшеницы 6т/га. Составить систему удобрения 1-го, 2-го и 3-го года плодоношения.

2) В зернопропашном севообороте СХПК «Амосовское» Медвенского района по агрохимическим паспортам в поле №1 площадью 10 га содержание P_2O_5 составляет 15 мг/100 г.п., в поле №2 площадью 180 га - 12мг, поле №3 площадью 160га - 14мг и поле №4 площадью 160га – 11мг.

3) Для ООО «ПОБЕДА» необходимо рассчитать потребность в дефекате с содержанием 50%CaCO₃ на 110 га: чернозем имеющий Нг – 5,1 мг-экв на 100г почвы; темно-серая лесная почва с исходным значением рН 5,4 с доведением до рН – 6,0

4) В хозяйстве внесено 35т аммиачной селитры на поле 160 га и 157т нитрофоса на площади 368 га. Определить насыщенность и дозу внесения удобрений, если общая площадь пашни составляет 1250га.

5) В ОАО «Гарант» Беловского района на планируемую урожайность 500 ц/га корнеплодов сахарной свеклы на 1 га под вспашку было внесено : 1ц NH₃; 1 ц нитрофоски (51% N,P,K), 2ц Са (H₂PO₄)₂ и 2ц KCl. Какое количество необходимо удобрений N,P,K весной под культивацию, при посеве и подкормку, если норма определена N₂₂₀P₁₅₀K₂₃₀.

6) В 2020 году ООО«ОБОЯНСКИЙ САД» создались крайне неблагоприятные условия для роста и развития молодого плодоносящего яблоневого сада. На 15 июня содержание доступной влаги в метровом слое почвы составило менее 40 мм. Влажность обрабатываемого 30 см слоя черноземной почвы снизилась до 15,3%, что привело к увеличению объемной концентрации питательных элементов в прикорневой зоне деревьев в 2,5 – 3 раза. Молодые деревья на низкорослых подвоях начали сбрасывать плоды. Найти причину происходящего и наметить мероприятия по сохранению урожая яблок в саду.

7) При возделывании озимой пшеницы на серой лесной почве в условиях ООО «АГРОСИЛ» за последние три года произошло резкое снижение урожайности зерна. В это время почвенные анализы зафиксировали, что рН почвенного раствора изменилось с 6,0 до 4,8, а гидролитическая кислотность - 4,6 мг –экв. на 100г почвы. Разработайте мероприятия по повышению плодородия почвы и увеличению урожайности озимой пшеницы

8) Для КФК «Адонис» Глушковского района необходимо рассчитать норму полного минерального удобрения под кукурузу на силос с урожаем 400 ц/га. Запасы подвижных форм элементов питания: азота – 7 мг на 100г почвы, фосфора – 13, калия – 10.

9) ООО «Колос» Большесолдатского района покупает следующие удобрения: 200т азотных, 100т фосфорных, 180т калийных. Площадь пашни составляет 3500га. Сколько хозяйство получит кг д.в. на 1 га пашни каждого элемента и какое сложится соотношение элементов питания (N,P,K) .

10) Дайте полное название по гранулометрическому составу чернозема при следующем содержании фракций механических элементов: 1 - 025 мм – 0,9%, 0,25 - 0,01 мм – 10,0%, 0,05 – 0,01 мм – 35,2%, 0,01 – 0,005 мм – 9,9%, 0,005 – 0,001 мм – 16,9%, менее 0,001 мм – 27,1%.

11) Дайте полное название по гранулометрическому составу дерново-подзолистой почве при следующем содержании фракций механических элементов: 1 - 025 мм – 16%, 0,25 - 0,01 мм – 34%, 0,05 – 0,01 мм – 23%, 0,01 – 0,005 мм 7%, 0,005 – 0,001 мм – 6%, менее 0,001 мм – 13%.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине _____ Функциональная экспресс диагностика почвы и
растений

(наименование дисциплины) 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований

ПК-1.2: Организовывает полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований

Знать: потребности растений в питательных веществах и их усвоение в конкретных условиях сельскохозяйственного производства

Уметь: диагностировать, прогнозировать и оперативно решать проблему обеспеченности растений элементами питания путём рационального применения удобрений

Владеть: навыками отбора почвенных и растительных проб для проведения химических анализов

ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов

Знать: комплекс оценочных и экспертных работ

Уметь: применять комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов

Владеть: навыками оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов

ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

ПК-2.2: Организовывает проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем

Знать: методы проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований

Уметь: организовывать проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем

Владеть: навыками проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований

ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Знать: методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур

Уметь: анализировать и обрабатывать результаты экспериментальных исследований и подготавливать отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Владеть: навыками анализа и обработку результатов экспериментальных исследований и подготовки отчета о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых	3-5 мин.

	задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Растительная	1) визуаль-		ПК-1.2-	У, З, В	1-3 мин.

	диагностика включает:	ную и химическую 2) тканевую и листовую 3) физиологическую или функциональную 4) визуальную, химическую и физиологическую		1.3 ПК -2.2-2.3		
2.	Для своевременного обнаружения недостатка элементов минерального питания применяют методы:	1) тканевой диагностики 2) визуальное определение признаков недостатка элементов питания 3) листовой диагностики 4) инъекции или опрыскивания 5) почвенных и растительных образцов		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	1-3 мин.
3	Определите, наличием чего обусловлена почвенная кислотность:	1) активного водорода, 2) алюминия и водорода, 3) натрия и алюминия, 4) кальция и магния.		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	1-3 мин.
4	Что относится к расходным частям азота в почве	а) процесс аммонификации; б) процесс денитрификации; в) процесс иммобилизации; г) процесс мобилизации.		ПК-1.2-1.3 ПК- 2.2-2.3	У, З, В	1-3 мин.
5	Агрохимическое обследова-	А) визуальной диагностикой		ПК-1.2-1.3	У, З, В	1-3 мин.

	ние почв на содержание доступных для растений питательных элементов, гумуса, реакцию почвенного раствора называют:	Б) почвенной диагностикой В) химической диагностикой Г) листовой диагностикой Д) тканевой диагностикой		ПК -2.2-2.3		
6	рН-метр почвы предназначен для:	А) определения влажности почвы Б) содержания фосфора в почве В) измерения твердость почвы Г) измерения кислотности почвы Д) измерения электропроводности почвенного раствора		ПК-1.2-1.3 ПК 2.2-2.3	У, З, В	1-3 мин.
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
7	Выберите очерёдность, в сторону повышения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:	а) серые лесные; б) подзолистые; в) дерново-подзолистые; г) чернозёмы.		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
8	Выберите очерёдность действий в методике определения актуальной кислотности потенциометрическим методом	1) взвешивают 10г воздушно сухой почвы и помещают в колбу емкостью 100мл 2) приливают 50мл дистиллированной воды, тщательно взбалтывают в течении 5 минут и		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.

		оставляют стоять на сутки 3) через сутки отстоявшуюся прозрачную часть суспензии аккуратно сливают и определяют рН потенциометрическим методом				
9	Выберите очередность, в сторону понижения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:	а) серые лесные; б) подзолистые; в) дерново-подзолистые; г) чернозёмы.		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
10.	Соотнесите химические элементы и их главные функции, которые они выполняют в жизни растений	1) азот 2) железо 3) фосфор 4) калий А) способствует скорейшему созреванию плодов Б) способствует росту растений В) играет важную роль в дыхании растений Г) способствует быстрому оттоку органических веществ от листьев к корням		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
11.	Установите со-	Величины рН		ПК-1.2-	У, З, В	5-10 мин.

	ответствие между рН и нуждностью почв в известковании:	1) рН = 4 и ниже 2) рН 4,6 – 5,0 3) рН 5,1 – 5,5 4) рН 5,5 и выше Нуждаемость в известковании: а) слабая б) сильная в) отсутствует г) средняя		1.3 ПК -2.2-2.3		
12	Установите соответствие показателей плотности твердой фазы почвы для-	а) минеральных горизонтов б) органических веществ в) торфяных горизонтов 1) 1,4-1,8 г/см ³ 2) 2,4-2,65 г/см ³ 3) 0,2-1,42 г/см ³		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
13	Установить соответствие калийных удобрений:	Название удобрений: 1. Хлорсодержащие 2. Сульфатные 3. Карбонатные Химическая формула: а) K ₂ CO ₃ б) K ₂ SO ₄ в) KCl		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
14.	Установить соответствие поглощения растениями макроэлементов и микроэлементов в виде катионов и анионов:	Ионы: 1) катионы 2) анионы Элементы: А) Калий Б) Кальций В) Фосфор Г) Сера		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.

Тип задания: задание открытого типа						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
15.	По методике проведения вегетационных опытов влажность почвы поддерживают на уровне _____ % от величины НВ.	-		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
16.	При плодородии почвы выше требований культур баланс фосфора и калия должен быть _____, то есть поступление в почву элементов питания должно превышать их вынос с урожаем.	-		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
17	Тканевая диагностика это метод который			ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
18	Способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге, воздухе и тепле, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности называется...	-		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
Тип задания: комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ						

19.	Агрохимическое обследование почв на содержание доступных для растений питательных элементов, гумуса, реакцию почвенного раствора называют:	А) визуальной диагностикой В) химической диагностикой Г) листовой диагностикой Д) тканевой диагностикой		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.
20.	Определите, что входит в агрохимические показатели плодородия почвы:	1) Содержание гумуса в почве 2) Плотность почвы 3) Пористость почвы 4) рН почвы 5) Влажность почвы		ПК-1.2-1.3 ПК -2.2-2.3	У, З, В	5-10 мин.

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации других типов и видов

Тесты промежуточной аттестации

К подкислению почвенного раствора приводит:	А) выделение CO_2 Б) образование минеральных кислот в почве В) внесение физиологически кислых удобрений Г) Внесение в почву химических удобрений. Д) все перечисленные пункты	
Буферность почвы в целом зависит от:	А) буферных свойств ее твердой фазы Б) буферных свойств ее жидкой фазы В) буферных свойств коллоидной фракции Г) буферных свойств твердой и жидких фаз	
Недостаток какого элемента приводит к накоплению нитратов в растениях:	А) Калия Б) Фосфора В) Молибдена Г) Железа	
Тканевая диагностика осно-	А) минеральных	

вана на определении содержания _____ форм элементов питания	Б) неорганических В) валовых	
Процесс превращения Азота органического вещества до аммиачных соединений называется:	А) нитрификация Б) аммонификация В) аминированием	
Физическая поглотительная способность почвы определяется: (один правильный ответ)	А) емкостью катионного обмена; Б) плотностью почвы; В) суммарной поверхностью почвенных частиц; Г) содержанием физического песка.	
прочитайте текст и установите последовательность		
Выберите очерёдность, в сторону повышения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:	а) серые лесные; б) подзолистые; в) дерново-подзолистые; г) чернозёмы.	
Выберите очерёдность действий в методике определения актуальной кислотности потенциометрическим методом	1) взвешивают 10г воздушно сухой почвы и помещают в колбу емкостью 100мл 2) приливают 50мл дистиллированной воды, тщательно взбалтывают в течении 5 минут и оставляют стоять на сутки 3) через сутки отстоявшуюся прозрачную часть суспензии аккуратно сливают и определяют рН потенциометрическим методом	
Выберите очерёдность, в сторону понижения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:	а) серые лесные; б) подзолистые; в) дерново-подзолистые; г) чернозёмы.	
прочитайте текст и установите соответствие		
Соотнесите химические элементы и их главные функции, которые они выполняют в жизни растений	1.азот 2.железо 3.фосфор 4.калий А) способствует скорейшему созреванию плодов Б) способствует росту растений В) играет важную роль в дыхании растений Г) способствует быстрому оттоку органических веществ от листьев к корням	
Установите соответствие между рН и нуждаемостью почв в известковании:	Величины рН 1. рН = 4 и ниже 2. рН 4,6 – 5,0 3. рН 5,1 – 5,5 4 рН 5,5 и выше	

	Нуждаемость в известковании: а) слабая б) сильная в) отсутствует г) средняя	
Установите соответствие показателей плотности твердой фазы почвы для-	а) минеральных горизонтов б) органических веществ в) торфяных горизонтов 1. 1,4-1,8 г\см ³ 2. 2,4-2,65 г\см ³ 3. 0,2-1,42 г\см ³	
Установить соответствие калийных удобрений:	Название удобрений: 1. Хлорсодержащие 2. Сульфатные 3. Карбонатные Химическая формула: а) K ₂ CO ₃ б) K ₂ SO ₄ в) KCl	
прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ		
Напишите определение растительная диагностика это		
Критическим период роста растений, когда ...		
Тканевая диагностика это метод который...		
Растения-индикаторы это		
прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа		
Для ликвидации дефицита элемента питания Применяют:	1) 5%-ные растворы солей калия и кальция, 0,1%-ные растворы мочевины, монофосфата натрия, сернокислого магния; 0,02 – 0,1%-ные растворы солей микроэлементов 2) 0,5%-ные растворы макро-, микроэлементов 3) 0,5% растворы солей К, Са, 0,1%-ные растворы CO(NH ₂) ₂ , NaH ₂ PO ₄ , MgSO ₄ , 0,02 – 0.1%-ные растворы микроэлементов 4) 0,5% растворы солей К, Са, 2%-ные растворы CO(NH ₂) ₂ , NaH ₂ PO ₄ , MgSO ₄ , 0,1– 2,0%-ные растворы микроэлементов.	
Агрохимическое обследование почв на содержание доступных для растений питательных элементов,	А) визуальной диагностикой Б) почвенной диагностикой В) химической диагностикой Г) листовой диагностикой	

гумуса, реакцию почвенного раствора называют:	Д) тканевой диагностикой	
Природное плодородие это:	<p>А) плодородие, которым обладает почва в природном состоянии без вмешательства человека;</p> <p>Б) плодородие, которым обладает почва в результате воздействия на нее целенаправленной человеческой деятельности;</p> <p>В) суммарное плодородие почвы, определяемое ее свойствами – как природными, так и созданными или измененными человеком;</p> <p>Г) плодородие почвы в отношении какой-то определенной группы культур, растительной ассоциации и т.д.</p> <p>Д) экономическая оценка почвы в связи с ее потенциальным плодородием и энергетическими характеристиками земельного участка.</p>	
Относительное плодородие это:	<p>А) плодородие, которым обладает почва в природном состоянии без вмешательства человека;</p> <p>Б) плодородие, которым обладает почва в результате воздействия на нее целенаправленной человеческой деятельности;</p> <p>В) суммарное плодородие почвы, определяемое ее свойствами – как природными, так и созданными или измененными человеком;</p> <p>Г) плодородие почвы в отношении какой-то определенной группы культур, растительной ассоциации и т.д.</p> <p>Д) экономическая оценка почвы в связи с ее потенциальным плодородием и энергетическими характеристиками земельного участка.</p>	
прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов		
Растительная диагностика включает:	<p>1) визуальную и химическую</p> <p>2) тканевую и листовую</p> <p>3) физиологическую или функциональную</p> <p>4) визуальную, химическую и физиологическую</p>	
Для своевременного обнаружения недостатка элементов минерального питания	<p>1) тканевой диагностики</p> <p>2) визуальное определение признаков недостатка элементов питания</p>	

применяют методы:	3) листовой диагностики 4) инъекции или опрыскивания 5) почвенных и растительных образцов	
Определите, наличием чего обусловлена почвенная кислотность:	1) активного водорода, 2) алюминия и водорода, 3) натрия и алюминия, 4) кальция и магния.	
Что относится к расходным частям азота в почве	а) процесс аммонификации; б) процесс денитрификации; в) процесс иммобилизации; г) процесс мобилизации.	

Вопросы к зачету

1. Понятие о питании растений.
2. Перечислите типы и виды питания растений
3. Воздушное, корневое и некорневое питание.
4. Влияние факторов внешней среды на условия питания растений.
5. Задачи агрохимического анализа почвы. Особенности методов агрохимического анализа почвы
6. Состав почвы. Минеральная часть почвы – как источник элементов питания растений.
7. Гранулометрический состав почвы. Полевой метод.
8. Состав почвы. Органическая часть почвы – как источник элементов питания растений.
9. Агрономическое значение и экологическая роль гумуса.
10. Потенциальные и эффективные запасы элементов питания.
11. Виды поглотительной способности почвы.
12. Кислотность почвы. Методы определения кислотности.
13. Основные агрохимические показатели свойств почв, используемые в почвенной диагностике

14. Группировка почв по степени обеспеченности элементами питания, кислотности.
15. Методы химической мелиорации. Параметры почв, по которым определяется нуждаемость в известковании.
16. Значение известкования. Как рассчитывается нуждаемость почв в известковании.
17. Виды химических мелиорантов.
18. Технология внесения и агрономическая эффективность известкования.
19. Какой показатель используют для определения доз извести и устранения избыточной кислотности. Как проводится расчет извести.
20. Экологические проблемы использования известковых материалов.
21. Использование фосфоритной муки как мелиоранта.
22. Развитие системы агрохимсервиса в России. Цели, задачи агрохимического обследования.
23. Агрохимический паспорт.
24. Организация работ по агрохимическому обследованию и подготовка к полевым работам.
25. Проведение полевых работ по агрохимическому картографированию.
26. Составление, оформление и использование агрохимических картограмм.
27. Методы почвенной диагностики.
28. Методика отбора почвенных проб для анализа.
29. Подготовка почвенных образцов к анализу.
30. Определение агрофизических свойств почвы.
31. Портативные приборы для агрохимического мониторинга почвы.
32. Агрохимическая характеристика основных типов почв Центрально-Черноземной зоны.
33. Формы доступности элементов питания. Потенциальное и эффективное плодородие почв.
34. Задачи и методы растительной диагностики.
35. Основные принципы растительной диагностики питания.
36. Визуальная диагностика.

37. Признаки голодания растений макроэлементами.
38. Признаки голодания растений микроэлементами
39. Субмикроролевой метод диагностики.
40. Морфо-биометрическая диагностика. Анализ сока растений по методу Магницкого
41. Химическая диагностика. Тканевая диагностика
42. Химическая диагностика. Листовая диагностика. Экспресс-анализ по методу Церлинга
43. Учет соотношения элементов питания. Понятие качества питания.
44. Вычисление сбалансированного соотношения элементов питания. Теория ионного равновесия.
45. Зависимость урожая сельскохозяйственных культур от сбалансированности питания растений.
46. Определение, цель и задачи системы удобрения.
47. Факторы, влияющие на эффективность удобрений.
48. Основные понятия доз удобрений.
49. Методы, основанные на обобщении данных с эмпирическими дозами удобрений.
50. Методы обобщения результатов опытов с помощью расчетов и результатов балансов питательных элементов.

Задачи

В ООО «АВАНГАРД» агрохимслужба «Курская» провела агрохимическое обследование поля №5, где планируется выращивание зимой пшеницы. Запасы подвижных форм элементов питания на этом поле составили: азота – 7мг, фосфора – 16мг, калия – 18мг на 100г почвы. На основании полученных данных агроному хозяйства необходимо получить планируемую урожайность озимой пшеницы бт/га. Составить систему удобрения 1-го, 2-го и 3-го года плодоношения.

В зернопропашном севообороте СХПК «Амосовское» Медвенского района по агрохимическим паспортам в поле №1 площадью 10 га содержание P_2O_5 составляет 15 мг/100 г.п., в поле №2 площадью 180 га - 12мг, поле №3 площадью 160га - 14мг и поле №4 площадью 160га – 11мг.

Для ООО «ПОБЕДА» необходимо рассчитать потребность в дефекате с содержанием 50% $CaCO_3$ на 110 га: чернозем имеющий Нг – 5,1 мг-экв на 100г почвы; темно-серая лесная почва с исходным значением рН 5,4 с доведением до рН – 6,0

В хозяйстве внесено 35т аммиачной селитры на поле 160 га и 157т нитрофоса на площади 368 га. Определить насыщенность и дозу внесения удобрений, если общая площадь пашни составляет 1250га.

В ОАО «Гарант» Беловского района на планируемую урожайность 500 ц/га корнеплодов сахарной свеклы на 1 га под вспашку было внесено : 1ц NH_3 ; 1 ц нитрофоски (51% N, P, K), 2ц Са (H_2PO_4)₂ и 2ц КСl. Какое количество необходимо удобрений N, P, K весной под культивацию, при посеве и подкормку, если норма определена $\text{N}_{220}\text{P}_{150}\text{K}_{230}$.

В 2024 году ООО«ОБОЯНСКИЙ САД» создались крайне неблагоприятные условия для роста и развития молодого плодоносящего яблоневого сада. На 15 июня содержание доступной влаги в метровом слое почвы составило менее 40 мм. Влажность обрабатываемого 30 см слоя черноземной почвы снизилась до 15,3%, что привело к увеличению объемной концентрации питательных элементов в прикорневой зоне деревьев в 2,5 – 3 раза. Молодые деревья на низкорослых подвоях начали сбрасывать плоды. Найти причину происходящего и наметить мероприятия по сохранению урожая яблок в саду.

При возделывании озимой пшеницы на серой лесной почве в условиях ООО «АГ-РОСИЛ» за последние три года произошло резкое снижение урожайности зерна. В это время почвенные анализы зафиксировали, что рН почвенного раствора изменилось с 6,0 до 4,8, а гидролитическая кислотность - 4,6 мг –экв. на 100г почвы. Разработайте мероприятия по повышению плодородия почвы и увеличению урожайности озимой пшеницы

Для КФК «Адонис» Глушковского района необходимо рассчитать норму полного минерального удобрения под кукурузу на силос с урожаем 400 ц/га. Запасы подвижных форм элементов питания: азота – 7 мг на 100г почвы, фосфора – 13, калия – 10.

Дайте полное название по гранулометрическому составу чернозема при следующем содержании фракций механических элементов: 1 - 025 мм – 0,9%, 0,25 - 0,01 мм – 10,0%, 0,05 – 0,01 мм – 35,2%, 0,01 – 0,005 мм – 9,9%, 0,005 – 0,001 мм – 16,9%, менее 0,001 мм – 27,1%.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине Плодородие почв и социально-экологические системы
(наименование дисциплины)**

**35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль «Почвенный мониторинг и
агрохимическая оценка земель»
(шифр и наименование ОПОП ВО)**

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знания: принцип методов определения свойств почвы, растений и удобрений

Умения, навыки: применять полученные знания для решения производственных задач в области агрохимии, владения способностью обобщать результаты экспериментов научных исследований в области агрохимии

УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации

Знания: методы поиска, анализа и синтеза в проблемных ситуациях

Умения, навыки: применять методы поиска, анализа и синтеза в проблемной ситуации, владение методами поиска, анализа и синтеза в проблемной ситуации

УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях

Знания: принцип стратегии действий в проблемных ситуациях

Умения, навыки: применять полученные знания для решения производственных задач в области плодородия почв, владение способностью обобщать результаты экспериментов научных исследований в области плодородия почв и социально-экологических систем

ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований

ПК-1.1: Организовывает подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований

Знания: этапы агрохимического и агроэкологического мониторинга; виды почвенных обследований

Умения, навыки: организовывать подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различные виды почвенных обследований, владение способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований

ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов

Знания: сущность оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов

Умения, навыки: осуществлять комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов, владение способностью организовывать корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов

ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

ПК-2.1: Разрабатывает программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Знания: программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Умения, навыки: разрабатывать программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем, владение способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований

ПК-2.2: Организует проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем

Знания: этапы проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем

Умения, навыки: организовывать проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем, владение способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований

ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Знания: сущность анализа и обработки результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Умения, навыки: анализировать и обрабатывать результаты экспериментальных исследований и подготавливать отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем, владению способностью анализа и обработки результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ пра-

		<p>вильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов</p> <p>Либо указывается «верно»/«неверно».</p>
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильного ответа из предложенных с последующим обоснованием</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.</p>	<p>Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.</p> <p>Либо указывается «верно»/«неверно».</p>

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	<p>Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы.</p> <p>Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания</p>	1-3 мин.
Повышенный	<p>Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность.</p> <p>Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом</p>	3-5 мин.
Высокий	<p>Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования.</p> <p>Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом</p>	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильного ответа из предложенных с последующим обоснованием	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один (несколько) из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один (несколько) вариантов ответа, наиболее верных.

обоснованием	4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.
--------------	--

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Категории почвенного плодородия	А. актуальное и реальное Б. экологическое и экономическое В. активное и пассивное Г. естественное и естественно-антропогенное		ПК 1.1, 1.3	З,У,В	1-3 мин.
2.	Формы почвенного плодородия	А. потенциальное и действительное Б. активное и пассивное В. естественное и естественно-антропогенное Г. актуальное и неэффективное		ПК 2.1-2.3	З,У,В	1-3 мин.
3.	Основным фактором, определяющим плодородие почвы, является содержание в ней	А. гумуса Б. воздуха В. воды Г. живых организмов		УК1.1-1.3	З,У,В	1-3 мин.
4.	Естественное плодородие изменяют	А. загрязнение Б. абиотические факторы В. обработка почвы, применение удобрений Г. биотические факторы		ПК 2.1-2.3	З,У,В	1-3 мин.
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
5.	Установите последовательность развития социально-экологической системы (СЭС) плодородия	1. неоцелинный 2. первичный уровень плодородия СЭС 3. климаксный 4. затратный 5. деструктивный 6. деструктивно-интенсивный 7. затратно-интенсивный 8. убыточный 9. деструктивно-экстенсивный 10. интенсивный		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
6.	Превращение	1. минерализация органи-		ПК 1.1,	З,У,В	5-10 мин.

	первичного органического вещества в почве происходит в несколько этапов. Установите последовательность этих превращений.	ческого вещества с помощью микроорганизмов 2. химическое взаимодействие между отдельными химическими веществами отмершего растения 3. механическая подготовка и перемешивание с почвой растительных остатков с помощью почвенной фауны		1.3		
7.	Расставьте почвы по мере увеличения мощности гумусового горизонта	1. серые лесные 2. подзолистые 3. дерново-подзолистые 4. чернозёмы		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.
8.	Процесс развития систем земледелия отражает основные этапы развития земледелия в целом. Составьте схему исторического развития систем земледелия. Для этого разместите системы земледелия от раннего до современного этапа развития.	1) интенсивная 2) экстенсивная 3) примитивная 4) переходная		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.

Тип задания: **задание на установление соответствия**

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие

1. 1. 9.	Установите соответствие между уровнем плодородия социально-экологической системы (СЭС) и его характеристикой	Уровни плодородия: А. первичный уровень плодородия Б. деструктивный уровень плодородия В. климаксный уровень плодородия Г. затратный уровень плодородия Д. деструктивно-экстенсивный уровень плодородия Характеристика уровня: 1. богатство природной среды превышает уровень потенциального плодородия экосистемы, которое в свою очередь, превышает значения реального плодородия СЭС 2. богатство природной среды значительно выше потенциального плодородия экосистемы и реального плодородия		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
----------------	--	---	--	-----------	-------	-----------

		<p>СЭС</p> <p>3. богатство природной среды возрастает, значение потенциального плодородия экосистемы остается неизменным, реальное плодородие СЭС увеличивается, что выполнимо при экстенсивном развитии СЭС</p> <p>4. богатство природной среды уменьшается, потенциальное плодородие экосистемы остается без изменений, реальное плодородие СЭС превышает средний уровень потенциального плодородия экосистемы</p> <p>5. богатство системы, потенциальное плодородие снижаются, уровень реального плодородия стабилизируется</p>				
10.	Установите соответствие между уровнем плодородия социально-экологической системы (СЭС) и его характеристикой	<p>Уровни плодородия:</p> <p>А. неоцелинный уровень плодородия</p> <p>Б. убыточный уровень плодородия</p> <p>В. деструктивно-интенсивный уровень плодородия</p> <p>Г. интенсивный уровень плодородия</p> <p>Д. затратно-интенсивный уровень плодородия</p> <p>Характеристика уровня:</p> <p>1. богатство системы уменьшается за счет его интенсивного использования при увеличении потенциального плодородия и сохранения постоянного уровня реального плодородия</p> <p>2. богатство природной среды увеличивается, а скорость его использования, или интенсивность трансформации, снижается, что приводит к падению уровня потенциального плодородия экосистемы</p> <p>3. растет богатство природной среды, возрастает потенциальное плодородие экосистемы, а реальное плодородие СЭС стабилизируется</p> <p>4. богатство системы</p>		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.

		<p>остается неизменным, потенциальное плодородие снижается, реальное плодородие низкое</p> <p>5. богатство природной среды сохраняется неизменным при увеличении интенсивности его использования</p>				
11.	<p>Соотнесите методы окультуривания почвы и их характеристики</p>	<p>Методы окультуривания почвы:</p> <p>А) биологические</p> <p>Б) химические</p> <p>В) физические</p> <p>Характеристика метода:</p> <p>1. внесение в почву минеральных удобрений, известкование кислых и гипсование солонцеватых почв</p> <p>2. оптимальная обработка почвы, регулирование её водного, воздушного и теплового режимов</p> <p>3. обогащение почвы гумусом и азотом за счёт внесения органических удобрений, посева бобовых и злаковых травосмесей, сидерации, правильного подбора сельскохозяйственных культур и их соотношения в севообороте, внесения бактериальных удобрений</p>		ПК 1.1, 1.3	З,У,В	5-10 мин.
12.	<p>Соотнесите факторы, определяющие уровень потенциального плодородия и их влияние</p>	<p>Факторы:</p> <p>А. содержание гумуса и его качество</p> <p>Б. гранулометрический состав</p> <p>В. микробиологическая и ферментативная активность</p> <p>Г. состав обменно-поглощенных катионов</p> <p>Д. содержание питательных веществ</p> <p>Влияние фактора:</p> <p>1. влияет на общий химический и минералогический состав, поглощательную способность и буферность почвы, её структурное состояние, агрофизические характеристики, водно-воздушный и тепловой режимы, интенсивность и соотношение процессов</p>		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.

		<p>трансформации и минерализации органического вещества почвы</p> <p>2. влияет на состояние почвенных коллоидов, агрофизические свойства, реакцию почвенного раствора и его физиологическое равновесие, буферность почвы</p> <p>3. влияет на процессы трансформации органических и минеральных соединений, питательный режим</p> <p>4. определяет питательный режим</p> <p>5. влияет на запасы азота и других питательных и ростактивирующих веществ, поглотительную способность и буферность почвы, структурное состояние и агрофизические характеристики</p>				
--	--	--	--	--	--	--

Тип задания: задание открытого типа

Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

13.	Плодородие - это	-		ПК 1.1, 1.3	3,У,В	5-10 мин.
14.	Экономическое плодородие - это	-		ПК 2.1-2.3	3,У,В	5-10 мин.
15.	Потенциальное плодородие экосистемы - это	-		ПК 1.1, 1.3	3,У,В	5-10 мин.
16.	Реальное плодородие социально-экологической системы - это	-		ПК 2.1-2.3	3,У,В	5-10 мин.

Тип задания: комбинированного типа с выбором одного /нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ

17.	Потенциальное плодородие нередко отождествляют с	<p>1. естественным плодородием;</p> <p>2. искусственным плодородием;</p> <p>3. действительным плодородием;</p> <p>4. относительным плодородием.</p>		ПК 1.1, 1.3	3,У,В	5-10 мин.
18.	Важнейшее средство повышения плодородия почв и увеличения урожайности сельскохозяйственных культур	<p>1. орошение;</p> <p>2. мелиорация;</p> <p>3. рекультивация;</p> <p>4. применение удобрений.</p>		ПК 1.1, 1.3	3,У,В	5-10 мин.

19.	Уровень потенциального плодородия обуславливают	1. содержание гумуса и его качество; 2. микробиологическая и ферментативная активность; 3. температурный режим; 4. количество и распределение атмосферных осадков.		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.
20.	Основными критериями оценки почвенного плодородия являются	1. содержание органического вещества; 2. содержание серы; 3. запасы органического вещества; 4. содержание азота.		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации других типов и видов

1. Понятие о почвенном плодородии. Особенности изменения уровня почвенного плодородия.
2. Категории и формы почвенного плодородия.
3. Законы земледелия.
4. Зависимость плодородия от природных и антропогенных факторов.
5. Урожайность сельскохозяйственных культур на различных типах почв.
6. Антропогенные почвы.
7. Зарождение земледелия. Отличительные особенности земледельческого труда у различных народов.
8. Изменение уровня почвенного плодородия при сельскохозяйственном производстве.
9. Негативные процессы антропогенной деятельности и их последствия. Показатели, определяющие экологические нормы.
10. Обработка почвы и ее влияние на уровень почвенного плодородия.
11. Применение органических удобрений.
12. Применение минеральных удобрений.
13. Химическая мелиорация почв.
14. Классификация почв.
15. Категории сельскохозяйственных земель.
16. Мониторинг сельскохозяйственных земель.
17. Агропроизводственные группировки почв в сельском хозяйстве.
18. Экологические аспекты в агроландшафтах.
19. Функционирование социально-экологических систем в сельском хозяйстве.
20. Социально-экологические системы в сельском хозяйстве.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Естественно-антропогенное почвообразование
(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль «Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель»
(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знания: составляющие проблемной ситуации и связи между ними

Умения, навыки: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты, владения навыками анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации

Знания: основные методы критического анализа

Умения, навыки: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления, владения навыками критического анализа

УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях основные виды стратегий

Знания: основные виды стратегий

Умения, навыки: определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения, владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций, владения навыками выработки стратегии действий

ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований

ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований

Знания: виды почвенных обследований

Умения, навыки: проводить агрохимическое обследование почв, агроэкологический мониторинг почв

ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов

Знания: специфику проведения полевых работ

Умения, навыки: проводить комплекс оценочных средств и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов, владения навыками корректировки действий в ходе сдачи заказчику отчетных материалов

ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

ПК-2.1: Разрабатывает программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Знания: новые технологии в области управления плодородием почв

Умения, навыки: использовать программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почвы, владения навыками разработки программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

ПК-2.2: Организует проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем

Знания: особенности проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем

Умения, навыки: проводить лабораторные, вегетационные и полевые опыты, мониторинговые исследования по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем, владения навыками организации проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем

ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

Знания: особенности проведения экспериментальных исследований в области управления плодородием почв

Умения, навыки: проводить анализ и обработку результатов экспериментальных исследований, владение навыками составления отчета о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором	Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) вариантов ответа из пред-	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

ром одного (нескольких) правильного ответа из предложенных с последующим обоснованием	ложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
---	--	--

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильного ответа из предложенных с последующим обоснованием	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один (несколько) из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один (несколько) вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№	Текст зада-	Варианты ответов	Правильный	Код	Код пла-	Время
---	-------------	------------------	------------	-----	----------	-------

п/п	ния	/ последовательность ответов	ответ (ключ)	компетенции (индикатора)	нируемых результатов обучения по дисциплине	выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	К группе факторов почвообразования относятся	А. климат, моря и океаны, реки, плывуны, люди; Б. климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы; В. климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время; Г. климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность.		УК1.1-1.3	З,У,В	1-3 мин.
2.	Наиболее благоприятные условия для гумусообразования и гумусонакопления складываются в природной зоне	А. тундровой; Б. арктических пустынь; В. степной; Г. таежно-лесной.		ПК 1.1, 1.3	З,У,В	1-3 мин.
3.	Эффективное плодородие формируется под влиянием	А. природных факторов; Б. деятельности человека; В. природных факторов и деятельности человека; Г. характера растительного покрова.		ПК 2.1-2.3	З,У,В	1-3 мин.
4.	Какой природный процесс играет ведущую роль в почвообразовании	А. биологический круговорот; Б. минерализация органического вещества; В. создание биомассы высшими растениями; Г. микробиологические процессы в почве.		УК1.1-1.3	З,У,В	1-3 мин.
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
5.	Расставьте в порядке последователь-	1. зрелая почв; 2. ускоренное развитие;		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.

	ности стадии почвообразования:	3. начало почвообразования; 4. стадия старения.				
6.	Расставьте горизонты почв в последовательности от верхних горизонтов к нижним	1. В1 2. В2 3. АВ 4. Апах 5. С 6. ВС		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
7.	Расставьте почвы по мере увеличения мощности гумусового горизонта	1. серые лесные; 2. подзолистые; 3. дерново-подзолистые; 4. чернозёмы.		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.
8.	Установите последовательность образования почвы	1. превращение однородной горной породы в почву ; 2. расселение мхов и лишайников; 3. выветривание горных пород ; 4. растрескивание горных пород ; 5. образование мелкозема.		ПК 1.1, 1.3	З,У,В	5-10 мин.

Тип задания: задание на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие

9.	Соотнесите методы окультуривания почвы и их характеристики	Методы окультуривания почвы: А) биологические; Б) химические; В) физические; Характеристика метода: 1. внесение в почву минеральных удобрений, известкование кислых и гипсование солонцеватых почв; 2. оптимальная обработка почвы, регулирование её водного, воздушного и теплового режимов; 3. обогащение почвы гумусом и азотом за счёт внесения органических удобрений, посева бобовых и злаковых травосмесей, сидерации, правильного подбора сельскохозяйственных культур и их соотношения в севообороте, внесения бактериальных удобрений.		ПК 1.1, 1.3	З,У,В	5-10 мин.
10.	Сопоставьте вид вывет-	Вид выветривания: А) химическое вывет-		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.

	ривания и его признаки	<p>ривание; Б) физическое выветривание; В) биологическое выветривание.</p> <p>Признаки выветривания: 1. механическое разрушение и химическое изменение горных пород под воздействием организмов и продуктов их жизнедеятельности; 2. разрыхление пород с изменением их химического состава под воздействием кислорода воздуха, углекислоты и воды; 3. механическое разрушение минералов и горных пород без изменения их состава.</p>				
11.	Установите соответствие между типом почвообразования и его сущностью	<p>Тип почвообразования: А) подзолистый; Б) дерновый; В) солонцовый ; Г) болотный; Д) латеритный.</p> <p>Сущность процесса почвообразования: 1. протекает под влиянием многолетней травянистой растительности в условиях влажного климата; 2. развивается под влиянием болотной растительности в условиях постоянного избыточного увлажнения, вызывающего оглеение и накопление слаборазложившихся органических остатков в виде торфа; 3. развивается в условиях теплого и достаточно влажного климата, где интен-</p>		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.

		сивные процессы выветривания материнских геологических пород и почвообразования приводят, с одной стороны к выщелачиванию кремнезема, а с другой – к высвобождению и накоплению оксидов железа и алюминия; 4. развивается под влиянием легкорастворимых солей, главным образом хлоридов, сульфатов и карбонатов натрия; 5. развивается под воздействием лесной растительности в условиях влажного климата.				
12.	Установите соответствие между названием генетического горизонта и его обозначением	Название генетического горизонта: А) органогенный горизонт; Б) гумусово-аккумулятивный; В) переходный; Г) материнская горная порода; Д) подстилающая горная порода; Обозначение горизонта: 1. А ₀ 2. В 3. А 4. D 5. С		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.

Тип задания: задание открытого типа

Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

13.	Эволюция почв – это	-		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
14.	Окультуривание почвы – это	-		ПК 1.1, 1.3	З,У,В	5-10 мин.
15.	Деграция почвы - это	-		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.
16.	Плодородие почвы – это			ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.

Тип задания: комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ						
17.	Окультуривание почв способствует:	1. улучшению пахотного слоя; 2. ухудшению пахотного слоя; 3. отсутствию изменений; 4. деградации почвы.		ПК 1.1, 1.3	З,У,В	5-10 мин.
18.	Сельскохозяйственное использование почв приводит к	1. снижению содержания гумуса в верхних горизонтах почвы; 2. увеличению содержания гумуса в верхних горизонтах почвы; 3. отсутствию изменений содержания гумуса в верхних горизонтах почвы.		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.
19.	Характерной отличительной особенностью естественно-антропогенного почвообразовательного процесса являются:	1. накопление гумуса при высокой степени разложения органического вещества; 2. деградация гумуса; 3. снижение количества гумуса в почвах; 4. тенденция к выравниванию почвенного профиля по содержанию гумуса.		УК1.1-1.3	З,У,В	5-10 мин.
20.	Окультуривание способствует улучшению:	1. структурности; 2. физико-механических свойств почвы; 3. рН почвы; 4. защиты почв от дефляции.		ПК 2.1-2.3	З,У,В	5-10 мин.

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации других типов и видов

1. Естественные и антропогенные факторы почвообразования.
2. Особенности естественно-антропогенной эволюции почв.
3. Генетические горизонты и их обозначение. Морфологические признаки почвенного профиля.
4. Основные генетические горизонты, как признак антропогенного влияния на профиль почвы.
5. Функции пахотного слоя, его характеристика при сельскохозяйственном воздействии.
6. Закономерности морфологических изменений в профиле естественно-антропогенных почв.
7. Особенности трансформации органического вещества в естественно-антропогенных почвах.
8. Величина биопродуктивности почв и накопление гумуса в почвенном профиле.
9. Изменение содержания гумуса в естественно-антропогенных почвах.

10. Изменение качества гумуса в естественно-антропогенных почвах.
11. Особенности изменения гумусного состояния дерново-подзолистых почв при сельскохозяйственном воздействии.
12. Особенности изменения гумусного состояния серых лесных почв при сельскохозяйственном воздействии.
13. Особенности изменения гумусного состояния черноземных почв при сельскохозяйственном воздействии.
14. Морфологические признаки антропогенно-измененных дерново-подзолистых почв.
15. Влияние сельскохозяйственного использования на микробиологическую активность почв.
16. Влияние сельскохозяйственного использования на ферментативную активность почв.
17. Морфологические признаки антропогенно-измененных каштановых почв.
18. Влияние сельскохозяйственного использования на содержание азота в почве.
19. Влияние сельскохозяйственного использования на содержание фосфора в почве.
20. Влияние сельскохозяйственного использования на содержание калия в почве.
21. Морфологические признаки антропогенно-измененных серых лесных почв.
22. Почвенный коллоидный комплекс и почвенный поглощающий комплекс.
23. Почвенные коллоиды и их влияние на почвообразование.

24. Влияние сельскохозяйственного использования на коллоидный комплекс обменно-поглощенных катионов.
25. Влияние сельскохозяйственного использования на химический состав почв.
26. Влияние сельскохозяйственного использования на минералогический состав почв.
27. Морфологические признаки антропогенно-измененных черноземных почв.
28. Агрофизические показатели почвы и их изменение под воздействием сельскохозяйственного использования.
29. Основные физико-механические свойства почв и их изменение при сельскохозяйственном воздействии.
30. Естественно-антропогенный почвообразовательный процесс и плодородие почв.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине
Основы социализации личности

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель
(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1: Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития

Знать: виды и теории социализации

Уметь: использовать систему знаний в области социализации личности

Владеть: навыками в области саморазвития и образования

УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития

Знать: основные стадии и этапы процесса социализации

Уметь: использовать полученные знания о процессе социализации для выстраивания траектории саморазвития

Владеть: навыками выявления и профилактики асоциальных явлений, конструктивного в девиантном поведении и разработки программы ресоциализации

УК-6.3: Совершенствует и реализует траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни

Знать: особенности процесса социализации

Уметь: использовать систему знаний в области социализации личности

Владеть: использовать систему знаний в области социализации личности

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«не-

		верно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля

и промежуточной аттестации

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Что из перечисленного не относится к механизмам социализации:	а) Подражание, имитация б) Полоролевая идентификация в) Индивидуализация г) Конформность		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	1-3 мин.
2.	Реально существующая, эмпирически фиксируемая совокупность людей, выступающая субъектом исторического процесса, - это:	а) социальная группа; б) социальная общность; в) общественный класс.		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	1-3 мин.
3.	Процесс обучения новым ценностям, нормам, ролям и правилам поведения взамен старых – это	а) социализация б) ресоциализация в) десоциализация г) интериоризация		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	1-3 мин.
4.	Социальное существо, включенное в общественные отношения и являющееся деятелем общественного развития	а) индивид б) личность в) индивидуальность г) психотип		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	1-3 мин.
5.	К агентам первичной социализации можно отнести:	а) бабушек и дедушек; б) коллег по работе; в) однокурсников.		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	1-3 мин.
6.	Процесс социализации означает:	а) привыкание к условиям жизни б) формирование личностных и гражданских качеств личности в) формирование научного мировоззрения г) внезапное, насильственное изменение		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	1-3 мин.
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
7.	С целью эффективного взаимодействия с инвалидом по зрению при приеме на работу необходимо следовать определенной последовательности действий:	1) Обеспечить доступ к информации и документам в формате доступном для инвалида по зрению (предоставить информацию в аудиоформате, в брайле или через специализированные программы). 2) Подготовить рабочее		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	3-5 мин.

		<p>место, учитывая потребности инвалида по зрению (предоставить адаптивные технологии, организовать удобное освещение и расположение мебели).</p> <p>3) Предоставить обучение и поддержку по использованию адаптивных технологий и программ.</p> <p>4) Организовать процесс коммуникации, учитывая особенности зрительной недостаточности (использовать четкие и ясные формулировки, предоставлять информацию устно при необходимости).</p> <p>5) Провести оценку рабочего места и процессов взаимодействия с инвалидом по зрению для дальнейшего улучшения условий труда и адаптации.</p>				
8.	<p>С целью эффективного взаимодействия с инвалидом с нарушением опорно-двигательного аппарата при приеме на работу необходимо следовать определенной последовательности действий:</p>	<p>1) Провести оценку доступности рабочего места для инвалида с нарушением опорно-двигательного аппарата (обеспечить доступность рабочего стола, стула, возможность передвижения по офису, наличие специализированных устройств).</p> <p>2) Предоставить доступ к информации и документам без использования лестниц и препятствий (обеспечить доступ к документам в электронном формате, использовать специальные устройства для переноса и доступа к материалам).</p> <p>3) Обеспечить доступ к инвалидному транспорту и удобному парковочному месту (организовать доступное парковочное место для инвалидного транспорта, обеспечить доступный подъезд к офису).</p> <p>4) Организовать процесс коммуникации и сотрудничества с учетом особенностей двигательных возможностей инвалида (предоставить возможность удаленной работы, организовать командные встречи с учетом доступ-</p>		<p>УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3</p>	<p>У,З,В</p>	<p>3-5 мин.</p>

		ности для инвалида). 5) Предоставить обучение и поддержку по использованию специализированных устройств и технологий для облегчения выполнения рабочих задач.				
9.	Для эффективного взаимодействия с инвалидом по слуху при приеме на работу необходимо соблюдать определенную последовательность действий:	<p>1) Подготовить рабочее место, учитывая потребности инвалида по слуху.</p> <p>2) Предоставить обучение и поддержку по использованию адаптивных технологий и программ для инвалидов по слуху.</p> <p>3) Обеспечить доступ к информации и коммуникации в формате доступном для инвалида по слуху.</p> <p>4) Организовать процесс коммуникации, учитывая особенности инвалидности по слуху.</p> <p>5) Провести оценку рабочего места и процессов взаимодействия с инвалидом по слуху для дальнейшего улучшения условий труда и адаптации.</p>		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	3-5 мин.
10.	С целью эффективного взаимодействия с инвалидом с аутизмом при приеме на работу необходимо соблюдать определенную последовательность действий:	<p>1) Провести регулярные обратные связи и оценки, чтобы адаптировать рабочую среду и процессы под потребности инвалида с аутизмом.</p> <p>2) Провести обучение персонала по пониманию особенностей аутизма и специфике взаимодействия (ознакомить с методами коммуникации, поддержки и адаптации).</p> <p>3) Установить четкие правила и ожидания, предоставив структурированную среду работы (предложить расписание и план дня, использовать визуальные подсказки и инструкции).</p> <p>4) Обеспечить возможность использования индивидуальных адаптивных технологий и методов работы (предоставить доступ к специализированным программам и инструментам при необходимости).</p> <p>5) Создать безбарьерную среду на рабочем месте, учитывая особенности аутизма (предоставить тихое и спокойное место, ми-</p>		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	3-5 мин.

		нимизировать яркие световые и звуковые раздражители).				
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
11.	Соедините факторы социализации личности с их описанием:	<p>1. Семья 2. Школа 3. Друзья 4. СМИ</p> <p>А) Обеспечивает первичное воспитание, передачу культурных ценностей и социальных норм. Б) Играет важную роль в формировании социальных навыков и отношений, а также в выборе ценностей и интересов. В) Оказывает влияние на формирование мировоззрения и установок, представляя различные социокультурные модели. Г) Обеспечивает адаптацию к социальным требованиям, формирует роли и статусы в социуме.</p>		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,3,В	3-5 мин.
12.	Особенности взаимодействия с инвалидом в трудовом коллективе - это комплекс вопросов, требующих соотнесения конкретных ситуаций с адекватными реакциями и действиями. Соотнесите описанные ситуации с наиболее подходящими способами взаимодействия.	<p>А. Инвалид нуждается в адаптации рабочего места или инструментов работы. Б. Инвалид выражает желание развиваться профессионально и просит поддержки. В. Инвалид часто опаздывает на работу из-за осложнений со здоровьем. Г. Инвалид чувствует себя изолированным от коллектива из-за отсутствия общения.</p> <p>Способы взаимодействия:</p> <p>1. Предоставление специализированных инструментов и условий труда. 2. Организация профессиональных тренингов и обучения. 3. Гибкий график работы и возможность удаленной работы. 4. Социальная интеграция и организация общения с коллегами.</p>		УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	У,3,В	3-5 мин.
13.	Взаимодействие с инвалидом в трудовом коллективе требует понимания и уважения к их правам и достоинству. Соотнесите приведенные ситуации с наиболее подходящими действиями для поддержки инвалидов.	<p>А. Инвалид просит о переработке для выполнения задания из-за своих физических ограничений. Б. Инвалид выражает желание участвовать в проекте, который требует активной физической активности. В. Инвалид чувствует себя изолированным из-за недостаточного понимания и поддержки со стороны коллег. Г. Инвалид просит помощи в доступе к информации из-за своих зрительных или слуховых ограничений.</p> <p>Действия для поддержки:</p> <p>1. Обсуждение возможности изме-</p>		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У, 3, В	3-5 мин.

		<p>нения рабочих условий и перераспределения задач.</p> <p>2. Поиск альтернативных способов вовлечения инвалида в проекты и задачи.</p> <p>3. Организация мероприятий по повышению осведомленности и понимания о вопросах инвалидности.</p> <p>4. Предоставление технических средств и помощи для облегчения доступа к информации.</p>				
14.	Соедините типы социальных групп с их описанием:	<p>1. Первичные группы</p> <p>2. Вторичные группы</p> <p>3. Формальные группы</p> <p>4. Неформальные группы</p> <p>А) Малые, интимные группы, в которых члены взаимодействуют непосредственно и регулярно.</p> <p>Б) Большие группы, где взаимодействие членов чаще всего более поверхностное и временное.</p> <p>В) Созданные на основе официальных правил и целей, обычно с целью достижения определенных целей.</p> <p>Г) Основаны на неофициальных, неформальных связях и обычно служат для удовлетворения социальных и эмоциональных потребностей.</p>		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	У,З,В	3-5 мин.

Тип задания: задание открытого типа

Инструкция: прочитайте текст и запишите ответ

15.	Какой основной принцип инклюзии следует учитывать при взаимодействии с людьми с ограниченными возможностями здоровья?	-		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	З, У, В	7 мин.
16.	Какие виды ограниченных возможностей здоровья могут встречаться среди сотрудников?	-		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	З, У, В	7 мин.
17.	Какие виды адаптации рабочего места помогают сотрудникам с ограниченными возможностями здоровья быть более эффективными?	-		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	З, У, В	10 мин.
18.	Какие специфические характеристики организации трудового процесса следует учесть для инклюзивной среды работы?	-		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	З, У, В	10 мин.

Тип задания: комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ

19.	Что является	А) Генетические		УК-6.1,	З, У,	5
-----	--------------	-----------------	--	---------	-------	---

	факторами социализации личности?	особенности Б) Семейное воспитание В) Цвет волос Г) Воздействие окружающей среды		УК-6.2, УК-6.3	В	мин .
20.	Какие аспекты влияют на социализацию личности во взрослом возрасте?	А) Религиозные убеждения Б) Музыкальные предпочтения В) Работа и профессиональное окружение Г) Цвет глаз		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	З, У, В	5 мин .

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине
Социальная адаптация инвалидов и лиц с ОВЗ в условиях
профессиональной деятельности
(наименование дисциплины)

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель
(шифр и наименование ОПОП ВО)

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1: Организует и руководит командой

Знать: особенности поведения лиц с ограниченными возможностями здоровья и основы социальной адаптации лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья

Уметь: определять способы реализации стратегии сотрудничества в отношении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Владеть: навыками поиска путей реализации стратегии социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности с ограниченными возможностями здоровья

УК-3.2: Осуществляет социальное и командное взаимодействие в процессе достижения поставленной цели

Знать: сущность стратегии сотрудничества и особенности ее реализации при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья

Уметь: организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса, в том числе с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья

Владеть: навыками поиска путей реализации стратегии социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности

УК-3.3: Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

Знать: особенности поведения лиц с ограниченными возможностями здоровья и основы социальной адаптации лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья

Уметь: организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса, в том числе с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья

Владеть: опытом предвидения собственных действий в ходе трудового процесса с лицами с ограниченными возможностями здоровья

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
Задание с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание открытого типа	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено

		более одной ошибки/ответ не-правильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«не-верно».
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«не-верно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа с выбором одного (нескольких) правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации**

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Социализация – это...?	а) процесс, посредством которого индивидом усваиваются нормы его группы таким образом, что через формирование собственного Я проявляется уникальность индивида как личности б) скрытое, неявное протекание каких-либо процессов в) приспособление личности или социальных групп к условиям социального существования, процесс усвоения ими накопленного социального опыта, утверждение себя в системе общественных отношений г) система связей и отношений, объединяющих какое-то число индивидов или групп людей для достижения определенных целей		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	У,З,В	2 мин.
2.	Процесс обучения новым ценностям, нормам, ролям и правилам поведения взамен старых – это	а) социализация б) ресоциализация в) десоциализация г) интериоризация		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	У,З,В	1 мин.
3.	Процесс социализации означает:	а) привыкание к условиям жизни б) формирование личностных и гражданских качеств личности в) формирование научного мировоззрения г) внезапное, насильственное изменение		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	У,З,В	1 мин.
4.	Инклюзия, то есть «включённое образование», предусматривающее включённость ребёнка с ОВЗ в одну образовательную	а) групповая интеграция б) образовательная интеграция в) коммуникация г) общение		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	У,З,В	1 мин.

	среду с нормально развивающимися сверстниками - это:					
Тип задания: задание на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
5.	С целью эффективного взаимодействия с инвалидом по зрению при приеме на работу необходимо следовать определенной последовательности действий:	<p>1) Обеспечить доступ к информации и документам в формате доступном для инвалида по зрению (предоставить информацию в аудиоформате, в брайле или через специализированные программы).</p> <p>2) Подготовить рабочее место, учитывая потребности инвалида по зрению (предоставить адаптивные технологии, организовать удобное освещение и расположение мебели).</p> <p>3) Предоставить обучение и поддержку по использованию адаптивных технологий и программ.</p> <p>4) Организовать процесс коммуникации, учитывая особенности зрительной недостаточности (использовать четкие и ясные формулировки, предоставлять информацию устно при необходимости).</p> <p>5) Провести оценку рабочего места и процессов взаимодействия с инвалидом по зрению для дальнейшего улучшения условий труда и адаптации.</p>		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	У,З,В	3 мин.
6.	С целью эффективного взаимодействия с инвалидом с нарушением опорно-двигательного аппарата при приеме на работу необходимо следовать определенной последовательности действий:	<p>1) Провести оценку доступности рабочего места для инвалида с нарушением опорно-двигательного аппарата (обеспечить доступность рабочего стола, стула, возможность передвижения по офису, наличие специализированных устройств).</p> <p>2) Предоставить доступ к информации и документам без использования лестниц и препятствий (обеспечить доступ к документам в электронном формате, использовать специальные устройства для переноса и доступа к материалам).</p> <p>3) Обеспечить доступ к инвалидному транспорту и удобному парковочному месту (организовать доступное парковочное место для инвалидного транспорта, обеспеч</p>		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	У,З,В	5 мин.

		<p>печить доступный подъезд к офису).</p> <p>4) Организовать процесс коммуникации и сотрудничества с учетом особенностей двигательных возможностей инвалида (предоставить возможность удаленной работы, организовать командные встречи с учетом доступности для инвалида).</p> <p>5) Предоставить обучение и поддержку по использованию специализированных устройств и технологий для облегчения выполнения рабочих задач.</p>				
7.	Для эффективного взаимодействия с инвалидом по слуху при приеме на работу необходимо соблюдать определенную последовательность действий:	<p>1) Подготовить рабочее место, учитывая потребности инвалида по слуху.</p> <p>2) Предоставить обучение и поддержку по использованию адаптивных технологий и программ для инвалидов по слуху.</p> <p>3) Обеспечить доступ к информации и коммуникации в формате доступном для инвалида по слуху.</p> <p>4) Организовать процесс коммуникации, учитывая особенности инвалидности по слуху.</p> <p>5) Провести оценку рабочего места и процессов взаимодействия с инвалидом по слуху для дальнейшего улучшения условий труда и адаптации.</p>		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	У,З,В	5 мин.
8.	С целью эффективного взаимодействия с инвалидом с аутизмом при приеме на работу необходимо следовать определенной последовательности действий:	<p>1) Провести регулярные обратные связи и оценки, чтобы адаптировать рабочую среду и процессы под потребности инвалида с аутизмом.</p> <p>2) Провести обучение персонала по пониманию особенностей аутизма и специфике взаимодействия (ознакомить с методами коммуникации, поддержки и адаптации).</p> <p>3) Установить четкие правила и ожидания, предоставив структурированную среду работы (предложить расписание и план дня, использовать визуальные подсказки и инструкции).</p> <p>4) Обеспечить возможность использования индивидуальных адаптивных технологий и методов работы</p>		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	У,З,В	5 мин.

		(предоставить доступ к специализированным программам и инструментам при необходимости). 5) Создать безбарьерную среду на рабочем месте, учитывая особенности аутизма (предоставить тихое и спокойное место, минимизировать яркие световые и звуковые раздражители).				
Тип задания: задание на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
9.	Особенности взаимодействия с инвалидом в трудовом коллективе - это комплекс вопросов, требующих соотнесения конкретных ситуаций с адекватными реакциями и действиями. Соотнесите описанные ситуации с наиболее подходящими способами взаимодействия.	<p>А. Инвалид нуждается в адаптации рабочего места или инструментов работы.</p> <p>Б. Инвалид выражает желание развиваться профессионально и просит поддержки.</p> <p>В. Инвалид часто опаздывает на работу из-за осложнений со здоровьем.</p> <p>Г. Инвалид чувствует себя изолированным от коллектива из-за отсутствия общения.</p> <p>Способы взаимодействия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предоставление специализированных инструментов и условий труда. 2. Организация профессиональных тренингов и обучения. 3. Гибкий график работы и возможность удаленной работы. 4. Социальная интеграция и организация общения с коллегами. 		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	3, У, В	5 мин.
10.	Взаимодействие с инвалидом в трудовом коллективе требует понимания особых потребностей и ситуаций. Соотнесите описанные ситуации с наиболее подходящими формами поддержки.	<p>А. Инвалид испытывает затруднения в передвижении по рабочему месту.</p> <p>Б. Инвалид часто сталкивается с недопониманием и предвзятыми отношениями со стороны коллег.</p> <p>В. Инвалид нуждается в специализированной медицинской помощи во время рабочего времени.</p> <p>Г. Инвалид хочет участвовать в корпоративных мероприятиях, но чувствует себя неудобно из-за ограничений.</p> <p>Формы поддержки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация доступности рабочего пространства и адаптация рабочих мест. 2. Проведение обучающих сессий по вопросам взаимодействия и осознания соб- 		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	3, У, В	5 мин.

		<p>ственных предубеждений.</p> <p>3. Предоставление возможности консультации специалиста на месте работы.</p> <p>4. Создание включительной атмосферы и разработка альтернативных вариантов участия в мероприятиях.</p>				
11.	<p>Взаимодействие с инвалидом в трудовом коллективе требует понимания и уважения к их правам и достоинству. Соотнесите приведенные ситуации с наиболее подходящими действиями для поддержки инвалидов.</p>	<p>А. Инвалид просит о переработке для выполнения задания из-за своих физических ограничений.</p> <p>Б. Инвалид выражает желание участвовать в проекте, который требует активной физической активности.</p> <p>В. Инвалид чувствует себя изолированным из-за недостаточного понимания и поддержки со стороны коллег.</p> <p>Г. Инвалид просит помощи в доступе к информации из-за своих зрительных или слуховых ограничений.</p> <p>Действия для поддержки:</p> <p>1. Обсуждение возможности изменения рабочих условий и перераспределения задач.</p> <p>2. Поиск альтернативных способов вовлечения инвалида в проекты и задачи.</p> <p>3. Организация мероприятий по повышению осведомленности и понимания о вопросах инвалидности.</p> <p>4. Предоставление технических средств и помощи для облегчения доступа к информации.</p>		<p>УК-3.1</p> <p>УК-3.2</p> <p>УК-3.3</p>	<p>3, У,</p> <p>В</p>	<p>5</p> <p>мин.</p>
12.	<p>Для успешного взаимодействия с инвалидом в трудовом коллективе необходимо понимание и уважение к их потребностям и возможностям. Соотнесите приведенные ситуации с наиболее подходящими стратегиями поддержки.</p>	<p>А. Инвалиду необходимо пройти специальное обучение для выполнения новых задач.</p> <p>Б. Инвалид испытывает затруднения в общении из-за своей аутизма.</p> <p>В. Инвалиду требуется поддержка в оформлении документов для получения социальных льгот.</p> <p>Г. Инвалид выражает желание развиваться профессионально и участвовать в проектах.</p> <p>Стратегии поддержки:</p> <p>1. Предоставление индивидуальных обучающих программ и ресурсов.</p> <p>2. Организация обучения коллектива навыкам эмпатии и понимания особенно-</p>		<p>УК-3.1</p> <p>УК-3.2</p> <p>УК-3.3</p>	<p>3, У,</p> <p>В</p>	<p>5</p> <p>мин.</p>

		стей общения с инвалидами. 3. Предоставление юридической консультации и помощи в оформлении документов. 4. Проведение профессиональных тренингов и обучающих программ для развития профессиональных навыков.				
--	--	--	--	--	--	--

Тип задания: задание открытого типа

Инструкция: прочитайте текст и запишите ответ

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
13.	Какой основной принцип инклюзии следует учитывать при взаимодействии с людьми с ограниченными возможностями здоровья?	-		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	3, У, В	7 мин.
14	Какие виды ограниченных возможностей здоровья могут встречаться среди сотрудников?	-		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	3, У, В	7 мин.
15	Какие виды адаптации рабочего места помогают сотрудникам с ограниченными возможностями здоровья быть более эффективными?	-		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	3, У, В	10 мин.
16	Какие специфические характеристики организации трудового процесса следует учесть для инклюзивной среды работы?	-		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	3, У, В	10 мин.

Тип задания: комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильных ответов из предложенных с последующим обоснованием

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснованный ответ

17.	В условиях «включённого образования» ребёнок с ОВЗ поставлен перед необходимостью овладеть государственным образовательным стандартом наравне с нормально развивающимися детьми, поэтому:	А. инклюзия не может носить массовый характер Б. инклюзия должна носить массовый характер В. инклюзия должна быть выборочной Г. инклюзия может носить вероятностный характер		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	3, У, В	5 мин.
18.	Социализация с точки зрения взаимоотношения личности и социума носит характер:	А. продольный Б. поперечный В. двусторонний Г. универсальный		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	3, У, В	5 мин.

19.	Какое поведение является наиболее подходящим при взаимодействии с инвалидом по зрению?	<p>А. Избегать контакта с инвалидом, чтобы не вызывать неловкость.</p> <p>Б. Предложить помощь, но не навязываться</p> <p>В. Постоянно напоминать об их ограничениях, чтобы они не забывали.</p> <p>Г. Проявить сочувствие и сострадание, не акцентируя внимание на их инвалидности.</p>		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	З, У, В	10 мин.
20.	Регулярный, повторяющийся процесс, обусловленный взаимодействием индивидов, выполняющих социальные роли, называется:	<p>А. социальным взаимодействием</p> <p>Б. социальным неврозом</p> <p>В. социальная почтительность</p> <p>Г. социальной психологией</p>		УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	З, У, В	5 мин.