

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА"

УТВЕРЖДЕНО

.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОМПЕТЕНЦИЙ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки: Агробιοхимия

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года

Содержание

1. Общее количество тестовых заданий	3
2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам, по типам и уровням сложности	4
3. Распределение тестовых заданий по компетенциям	13
4. Тестовые задания по компетенциям	14

1. Общее количество тестовых заданий

Код	Наименование компетенции	Кол-во заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;	6
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	
ПК-П1	Способен разрабатывать и осваивать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции	21
ПК-П2	Способен разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	
ПК-П3	Способен разрабатывать агроэкологические и мелиоративные группировки земель	
ПК-П4	Способен проектировать наукоемкие агротехнологии	8
ПК-П5	Способен осуществить эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия	1
ПК-П6	Способен осуществить агроэкологическую оценку средств химизации земледелия	
ПК-П7	Способен разработать модели продукционного процесса агроэкосистем различного уровня	
ПК-П8	Способен провести агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	10
ПК-П9	Способен разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	20
ПК-П10	Способен разрабатывать и составлять электронные карты, книги истории полей	6
ПК-П11	Способен разработать программы и рабочие планы научных исследований	
ПК-П12	Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	
ПК-П13	Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	11
ПК-П14	Способен разработать теоретические модели, позволяющие прогнозировать влияние удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов	
ПК-П15	Способен разработать и совершенствовать меры по защите почв от эрозии и других видов деградации	8
ПК-П16	Способен обобщать и анализировать результаты исследований, осуществлять их статистическую обработку	9
ПК-П17	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	
ПК-П18	Способен регулировать минеральное питание растений при декоративно-ландшафтном проектировании, а также выращивании культур в условиях искусственного климата	

2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам, по типам и уровням сложности

Компетенция: код, наименование				
Наименование индикаторов сформированности компетенций	Наименование дисциплины/модуля/практики	Задание:		
		но-мер	тип	уровень, время вып.
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 УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предлагает способы их решения УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятиях АПК Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Б1.О.04 Интеллектуальная собственность и технологические инновации Б1.О.07 Основы коммерциализации технологических достижений Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	33	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				

<p>УК-3.1 Выработывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий</p> <p>УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p> <p>УК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий</p> <p>УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. организует обсуждение разных идей и мнений</p> <p>УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности</p> <p>УК-3.8 Оценка эффективности работы команды</p> <p>УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации</p> <p>УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды</p>	<p>Б1.О.04 Интеллектуальная собственность и технологические инновации</p> <p>Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятиях АПК</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	34	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>				
<p>УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.)</p> <p>УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p> <p>УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке рф и/или иностранном языке</p> <p>УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p>	<p>Б1.О.03 Профессиональный иностранный язык</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>				

<p>УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей</p> <p>УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>УК-5.5 Обладает самоконтролем, анализирует и оценивает уровень организации труда персонала с учетом разнообразия культур</p>	<p>Б1.О.05 Методика профессионального обучения</p> <p>Б1.В.03 История и методология агробиохимии</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>				
<p>УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</p> <p>УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста</p> <p>УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>	<p>Б1.О.05 Методика профессионального обучения</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
<p>ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;</p>				
<p>ОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</p> <p>ОПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов.</p> <p>ОПК-1.3 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</p>	<p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Б2.О.01.01 Технологическая практика</p> <p>Б1.О.08.01 Инновационные технологии</p>			
<p>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;</p>				

ОПК-2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ОПК-2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Б1.О.05 Методика профессионального обучения Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.01.01 Технологическая практика			
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;				
ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ОПК-3.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрохимии Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.01.01 Технологическая практика Б1.О.08.01 Инновационные технологии Б1.О.08.04 Инновации диагностики минерального питания Б1.В.ДВ.01.02 Агроэкология			
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;				
ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ОПК-4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ОПК-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.08.03 Дистанционное агрохимическое обследование Б1.О.08.02 Дифференцированное применение удобрений Б1.О.02 Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрохимии	228	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
		231–235	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Высокий 10 мин
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;				
ОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ОПК-5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрохимии, агропочвоведении и агро-экологии ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.07 Основы коммерциализации технологических достижений Б1.О.02 Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии			
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.				
ОПК-6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ОПК-6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ОПК-6.3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятиях АПК			

ПК-П1 Способен разрабатывать и осваивать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции				
ПК-П1.1 Знать технологии возделывания районированных сельскохозяйственных культур, агроэкологические нормативы содержания токсикантов, ассортимент традиционных и современных удобрений ПК-П1.2 Уметь проводить агроэкологическую оценку почвы, рассчитывать содержание и запасы токсикантов в различных субъектах агроценоза ПК-П1.3 Организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Точное земледелие Б1.В.ДВ.02.02 Биологическое подавление фитопатогенов Б1.В.ДВ.02.01 Биотестирование почв Б1.О.08.02 Дифференцированное применение удобрений	402	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
		382–401	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Высокий 10 мин
ПК-П2 Способен разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов				
ПК-П2.1 Знать виды систем земледелия, их преимущества и недостатки. требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими стандартами нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности. преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной. осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта. ПК-П2.2 Организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции ПК-П2.3 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.01 Агробиохимия			
ПК-П3 Способен разрабатывать агроэкологические и мелиоративные группировки земель				
ПК-П3.1 Методы борьбы с эрозией. методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов. методы повышения содержания органического вещества в почве. методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм. типы и виды мелиорации земель. порядок проведения мелиоративных работ ПК-П3.2 Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны. разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия. разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима ПК-П3.3 Анализ преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.ДВ.01.01 Экогеохимия ландшафтов			
ПК-П4 Способен проектировать наукоемкие агротехнологии				

ПК-П4.1 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства. ПК-П4.2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети интернет. осуществлять критический анализ полученной информации. составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов ПК-П4.3 Организовывать закладки полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела. организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.06 Биофизика ФТД.01 Информационные технологии в агробиохимии Б1.В.02 Нормативно-правовые основы плодородия Б1.В.04 Физиологически активные вещества	443–445, 450	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
		446	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
		447–449	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Высокий 10 мин
ПК-П5 Способен осуществить эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия				
ПК-П5.1 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации ПК-П5.2 Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной ПК-П5.3 Осуществлять критический анализ полученной информации. обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.02 Нормативно-правовые основы плодородия	522	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
ПК-П6 Способен осуществить агроэкологическую оценку средств химизации земледелия				
ПК-П6.1 Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм, методики определения токсикантов в субъектах агроценоза ПК-П6.2 Организовывать закладки полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела. организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах ПК-П6.3 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.04 Физиологически активные вещества			
ПК-П7 Способен разработать модели продукционного процесса агроэкосистем различного уровня				
ПК-П7.1 Требования с-х культур к условиям минерального питания и внешней среды современные технологии обработки и представления экспериментальных данных ПК-П7.2 Составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов ПК-П7.3 Расчет агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.06 Биофизика ФТД.02 Точное земледелие Б1.В.01 Агробиохимия Б1.В.04 Физиологически активные вещества			
ПК-П8 Способен провести агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий				
ПК-П8.1 Методика отбора почвенных и растительных образцов ПК-П8.2 Организовать сбор анализируемого органического материала из различных объектов окружающей среды	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	616–620	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин

ПК-П8.3 Физико-химических исследований почв и растений	Б1.В.ДВ.01.02 Агроэкология Б1.В.08 Современные инструментальные методы исследований Б1.В.ДВ.01.01 Экогеохимия ландшафтов	621–625	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
ПК-П9 Способен разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации				
ПК-П9.1 Методы повышения содержания органического вещества в почве. методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм. типы и виды мелиорации земель. порядок проведения мелиоративных работ ПК-П9.2 Планировать и организовать мероприятия по фитомеридиации земель и применения почвенных кондиционеров ПК-П9.3 Планирование и организация приемов повышения и восстановления почвенного плодородия.	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.06 Биофизика Б1.В.ДВ.02.02 Биологическое подавление фитопатогенов Б1.В.ДВ.02.01 Биотестирование почв	638–657	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Высокий 10 мин
ПК-П10 Способен разрабатывать и составлять электронные карты, книги истории полей				
ПК-П10.1 Картография почв ПК-П10.2 Составлять почвенные карты в т.ч. в специализированном программном обеспечении ПК-П10.3 Работа со специальным программным обеспечением	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.08.03 Дистанционное агрохимическое обследование Б1.В.02 Нормативно-правовые основы плодородия	673 668–672	Открытый тип. Задания с развернутым ответом Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин Высокий 10 мин
ПК-П11 Способен разработать программы и рабочие планы научных исследований				
ПК-П11.1 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных ПК-П11.2 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела ПК-П11.3 Осуществлять критический анализ полученной информации. составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов. организовывать закладки полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела. организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах. пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.03 История и методология агробиохимии Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрохимии			
ПК-П12 Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта				
ПК-П12.1 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации ПК-П12.2 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов. обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики ПК-П12.3 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.01 Агробиохимия Б1.О.02 Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии			
ПК-П13 Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов				

ПК-П13.1 Знать: современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации ПК-П13.2 Уметь: составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов. организовывать закладки полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела. организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах ПК-П13.3 Иметь навыки: вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.01 Агробиохимия Б1.В.08 Современные инструментальные методы исследований	724–725, 728–731	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
		723, 726–727, 732	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
		722	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Высокий 10 мин
ПК-П14 Способен разработать теоретические модели, позволяющие прогнозировать влияние удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов				
ПК-П14.1 Знать: виды систем земледелия, их преимущества и недостатки. методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур ПК-П14.2 Уметь: пользоваться современными технологиями обработки и представления экспериментальных данных. методами расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации. вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети интернет. осуществлять критический анализ полученной информации ПК-П14.3 Иметь навыки: математического моделирования	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.01 Агробиохимия			
ПК-П15 Способен разработать и совершенствовать меры по защите почв от эрозии и других видов деградации				
ПК-П15.1 Знать: методы борьбы с эрозией. методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов. методы повышения содержания органического вещества в почве. методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм. типы и виды мелиорации земель. порядок проведения мелиоративных работ. ПК-П15.2 Уметь: проектировать почвооохранные мероприятия ПК-П15.3 Иметь навыки: составления противоэрозионных и противодеградационных мероприятий с учетом конкретной почвенно-экологической обстановки	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.ДВ.01.02 Агроэкология Б1.О.08.03 Дистанционное агрохимическое обследование Б1.О.08.01 Инновационные технологии Б1.В.ДВ.01.01 Экогеохимия ландшафтов	822–829	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Высокий 10 мин
ПК-П16 Способен обобщать и анализировать результаты исследований, осуществлять их статистическую обработку				
ПК-П16.1 Знать: методика опытного дела в земледелии (агрономии). техника закладки и проведения полевых опытов виды и методика проведенний учетов и наблюдений в опыте	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.02 Математическое моделирование и	883–885	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин

ПК-П16.2 Уметь: оформлять и предоставлять документацию по результатам проведенных научных исследований ПК-П16.3 Иметь навыки: закладки и проведения полевых опытов. виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте	анализ данных а агрохимии Б1.В.08 Современные инструментальные методы исследований	886–887	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
		888–891	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Высокий 10 мин
ПК-П17 Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований				
ПК-П17.1 Знать: перечень документации, оформляемой по результатам научных исследований ПК-П17.2 Уметь: составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов. пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов ПК-П17.3 Иметь навыки: внедрения научных достижений и опыта передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.03 История и методология агробиохимии Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрохимии			
ПК-П18 Способен регулировать минеральное питание растений при декоративно-ландшафтном проектировании, а также выращивании культур в условиях искусственного климата				
ПК-П18.1 Знать: особенности выращивания и минерального питания декоративных растений, овощных и фруктовых культур, выращиваемых в закрытом грунте ПК-П18.2 Уметь: составлять систему питания культур закрытого грунта, выращивания и разведения цветочных и декоративных культур ПК-П18.3 Иметь навыки: проведения агрохимических работ в условиях декоративного цветоводства	Б2.О.01.02 Научно-исследовательская работа Б2.О.01.01 Технологическая практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.В.07 Питание и удобрение культур в условиях закрытого грунта Б1.В.05 Удобрение цветочных культур			

3. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код	Наименование компетенции	Страница
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	14
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	154
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	154
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	30
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	34
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	35
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	40
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;	155
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	57
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	57
ПК-П1	Способен разрабатывать и осваивать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции	155
ПК-П2	Способен разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	82
ПК-П3	Способен разрабатывать агроэкологические и мелиоративные группировки земель	83
ПК-П4	Способен проектировать наукоемкие агротехнологии	157
ПК-П5	Способен осуществить эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия	158
ПК-П6	Способен осуществить агроэкологическую оценку средств химизации земледелия	101
ПК-П7	Способен разработать модели продукционного процесса агроэкосистем различного уровня	102
ПК-П8	Способен провести агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	159
ПК-П9	Способен разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	160
ПК-П10	Способен разрабатывать и составлять электронные карты, книги истории полей	161
ПК-П11	Способен разработать программы и рабочие планы научных исследований	120
ПК-П12	Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	122
ПК-П13	Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	162
ПК-П14	Способен разработать теоретические модели, позволяющие прогнозировать влияние удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов	
ПК-П15	Способен разработать и совершенствовать меры по защите почв от эрозии и других видов деградации	163
ПК-П16	Способен обобщать и анализировать результаты исследований, осуществлять их статистическую обработку	164
ПК-П17	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	146
ПК-П18	Способен регулировать минеральное питание растений при декоративно-ландшафтном проектировании, а также выращивании культур в условиях искусственного климата	148

4. Тестовые задания по компетенциям

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Ком пе тен ция	Инструк ция по выполне нию
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Установите соответствие между названием стратегии и ее характеристиками.</p> <p>1. Финансовая стратегия 2. Стратегия управления человеческими ресурсами 3. Маркетинговая стратегия 4. Операционная стратегия</p> <p>А. может включать выбор основного(-ых) источника(ов) финансирования, развитие собственных средств организации и т.д. Б. включает в себя решения относительно того, как производить набор и организовывать персонал, например, тип организационной структуры, система вознаграждений и т. д. В. может включать решения, касающиеся ценообразования на товары и услуги, их продвижения на рынке и распространения, имиджа организации и ее связей с общественностью и т. д. Г. может включать критически важные решения относительно вопроса «производить или покупать», определяющие, что и как компания производит сама, а что покупает у поставщиков или партнеров</p> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p>	<p>1 2 3 4 А Б В Г</p>	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
2	<p>Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Определить алгоритм стратегического управления:</p> <p>1) формулирование видения и миссии 2) разработка системы стратегических целей 3) формирование системы стратегий 5) выбор стратегии 6) реализация стратегии 7) контроль выполнения стратегии</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7</p>	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
3	<p>Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Определить алгоритм составления карты стратегических групп:</p> <p>1) Установить характеристики, которые отличают предприятия друг от друга 2) Нанести предприятия на карту с двумя переменными по осям, используя пары различных характеристик 3) Объединить предприятия, попавшие примерно в одно стратегическое пространство 4) Нарисовать окружности каждой стратегической группы, которые по диаметру соответствовали бы доле группы в общем объеме продаж отрасли</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:</p>	<p>1 2 3 4</p>	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
4	<p>Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Определить алгоритм цикла стратегического планирования:</p> <p>1) определение позиций предприятия в отрасли 2) формирование объектов стратегического планирования 3) стратегический анализ внешней и внутренней среды объектов планирования 4) формирование системы целей для каждого объекта; 5) разработка стратегий для каждой цели 6) выбор альтернативных стратегий и их оценка 7) разработка системы плановых документов 8) контроль и анализ выполнения стратегий</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8</p>	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
5	<p>Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Расположите в иерархическом порядке цели организации:</p> <p>1) миссия 2) стратегические цели организации 3) цели бизнес-направлений 4) цели подразделений 5) оперативные цели</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:</p>	<p>1 2 3 4 5</p>	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

6	<p>Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Определить алгоритм установления целей в организации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) глубокий анализ состояния предприятия 2) формулировку на основе анализа генеральной цели развития предприятия 3) декомпозицию генеральной цели на подцели, т.е. построение «дерева целей» 4) разработку для каждой цели конкретной стратегии 5) определение для каждой стратегии исполнителей, этапов выполнения, сроков выполнения и методов контроля <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:</p>	1 2 3 4 5	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
7	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>Местная компания «АвтоПлан», занимающаяся производством и продажей автомобилей, вышла на рынок в 2014 году. До 2023 года продукция имела средний объем доходов и особо не развивалась, оставаясь на региональном уровне. В 2023 году руководство решилось на реструктуризацию компании и выход на новые рынки продаж в других городах, но такая политика получила довольно отрицательную динамику роста и на протяжении всего года не давала никаких положительных результатов. Рекламные акции и скидки, которые предоставляла компания, результатов также не принесли. Руководство пробовало продвижение через таргетированную рекламу, размещение баннеров и рекламных щитов. Но проблема не решалась, возможно еще и потому что, финансы компании не позволяли выгодного географического расположения нового филиала, а лишь в области. Компания «АвтоПлан» снизила количество производимых автомобилей и конвейеры встали. На данном сегменте рынка в более развитых городах, куда стремилась компания существует более мощный конкурент – компания «С», которой требуется открыть производство в данном регионе в центральной части, чтобы увеличить количество продаж и выйти на лидирующие позиции. Оцените шансы «АвтоПлан» выйти на новый уровень дохода в связи с открытием филиала/ов в крупных центрах страны.</p>	Шансы крайне низкие, т.к. у компании отсутствует четкая стратегия развития.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
8	<p>В ячейке «Контрольный вопрос»:</p> <p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопросы в конце задания.</p> <p>Компания А – торговая сеть по продаже продуктов питания и непродовольственных товарами. Она относится к формату жесткого дискаунтера и может позволить себе продавать товары на 20–30% дешевле конкурентов. Компания основана около 10 лет назад. В последние 3-4 года компания активно развивается и завоевывает новые рынки в России и ближнем зарубежье, общее кол-во магазинов уже более 1000.</p> <p>При этом успешность компании в разных регионах разная. В регионе Б компания на рынке уже 5 лет. За эти 5 лет компания открыла более 12 магазинов, 7 из которых работают в настоящее время, остальные магазины компания вынуждена была закрыть ввиду их нерентабельности. Работающие магазины не показывают ожидаемую текущую рентабельность и составляет не более 1%, кроме того динамика результатов отрицательная, что не устраивается руководство компании. Выручка действующих магазинов падает к прошлому году на 10%. При этом по расчетам компании емкость рынка данного региона позволяет открыть до 30 магазинов сети.</p> <p>Вы новый руководитель региона. До прихода в компанию на эту должность вы мало, что знали и слышали о компании. Перед вами поставлена задача улучшить результаты текущих магазинов до +15% LFL и увеличить за ближайшие 3 года общее количество магазинов в регионе в 2 раза, повысить рентабельность магазинов до +3%.</p> <p>Разработайте план стратегических мероприятий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимизация сети магазинов в регионе. 2. Формирование целостной маркетинговой составляющей магазинов. 3. Повышение уровня лояльности покупателей. 	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

9	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>Группой предпринимателей в одном из региональных центров с нуля создается завод осветительных приборов. Подобных производств в регионе не было и нет. Завод планирует выпускать продукцию по 3 направлениям.</p> <p>Получив соответствующую информацию от маркетологов компании о состоянии местного рынка, руководство в общих чертах сформулировало свои производственные и маркетинговые планы:</p> <p>Уличные светильники, 2 наименования продукции. Ориентир на единственного крупного заказчика МУП Горсвет, внутри региона конкуренции нет, конкуренция предстоит с крупным федеральным производителем, который и выигрывает все аукционы последние годы, объявленные муниципальным заказчиком.</p> <p>Промышленные светильники, 4 наименования продукции. Рынок внутри региона абсолютно бесконкурентный, при этом в региональном центре свыше 30 крупных промышленных предприятий, которые закрывают свои нужды у разных поставщиков по всей территории СНГ).</p> <p>Торгово-офисные светильники, ассортиментный план 20 наименований продукции.</p> <p>Региональный рынок можно охарактеризовать как высококонкурентный уже даже за счет количества и предложений местных торговцев, к тому же дополнительно подогреваемый поставками из других регионов. Сам рынок довольно емкий, данный региональный центр один из лидеров по количеству торговых и офисных помещений в соотношении с количеством населения. В оптимистичных планах руководства планируемая доля рынка ~ 3-5%</p> <p>На чем стоит сосредоточить основное внимание компании?</p>	<p>Сосредоточить внимание нужно на проработке мероприятий по снижению потерь вследствие наступления возможных рисков.</p>	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
10	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопросы в конце задания.</p> <p>Коммерческая небольшая компания X успешно занимается производством и продажей косметических декоративных и ходовых средств уже на протяжении пяти лет. Но в новом году в организации произошли вынужденные изменения. Руководителю фирмы пришла идея развивать свой бизнес с помощью маркетинга в Интернете. Было принято решение перекавалифицировать некоторые точки продаж в коммерческие аккаунты в социальных сетях, а работников в управляющих и менеджеров. Но как оказалось продвижение заняло куда больше времени и выйти на прежний уровень дохода по истечению полугода не удавалось. Высокая конкуренция среди косметических магазинов на национальном уровне, принудительное сокращение штата физических филиалов, а также недостаточное количество знаний в области пользования интернет-ресурсами - все это тормозит процесс развития компании X. Общий объем выручки по сравнению с предыдущим годом сократился на 60 %, а производительность пришлось урезать вдвое. Сайт и социальные сети развивались медленно и приносили лишь заказы от прежних преданных клиентов, а новых находить не удавалось. Руководитель компании решил дать последний шанс такой стратегии и прибегнул к услугам опытных менеджеров и управляющих коммерческими аккаунтами, с целью нахождения своей Целевой Аудитории и возможности удержания бизнеса на плаву во времена кризиса.</p> <p>При каких условиях Компании X может возобновить свой прежний доход?</p>	<p>Условия: верно выбранная стратегия продаж; постоянная работа над продвижением точек продаж; профессионализм исполнителей.</p>	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

11	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопросы в конце задания.</p> <p>Компания А начала свою деятельность в начале 90-х годов, реализовав свой первый крупный проект по открытию сети розничных магазинов по направлению торговли электроникой. Став достаточно известной, компания А продала магазины розничной сети и ушла в производство по направлению глубокая заморозка и реализация продуктов питания. К 2004 году от начала старта нового проекта компания А заняла лидирующее место в производстве замороженных продуктов питания и перед кризисом 2008 попутно открыла сеть ресторанов на базе фирменных продуктов и собственной пивоварни. Ресторан сразу же привлек внимание и стал модным и посещаемым.</p> <p>Далее компания А стала развиваться в направлении создания стратегического альянса с крупной инвестиционной компанией (компания В). Такой альянс удалось создать и вновь созданное партнерство стало прирастать активами и активно скупать акции пищевых компаний, в том числе и зарубежных.</p> <p>К 2022 г. общая выручка альянса, включающая производство замороженных продуктов питания, ресторанный бизнес, переработка мясopодуKтов и молочных изделий выросла в 4 раза относительно 2010 г.</p> <p>На этом благоприятном витке развития альянса, один из собственников компании А, стоящий у ее истоков, сделал заявление о выкупе ранее принадлежавшей ему доли предприятия по производству замороженных продуктов питания. А компания В перевела свои активы в управление зарубежным партнерам.</p> <p>Какие стратегические перспективы дальнейшего развития компаний альянса?</p>	<p>1. Повышение отдачи от финансовых инвестиций;</p> <p>2. Поглощение компаний-конкурентов;</p> <p>3. Расширение участников альянса.</p>	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
12	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопросы в конце задания.</p> <p>Местная компания «АвтоПлан», занимающаяся производством и продажей автомобилей, вышла на рынок в 2014 году. До 2023 года продукция имела средний объем доходов и особо не развивалась, оставаясь на региональном уровне. В 2023 году руководство решилось на реструктуризацию компании и выход на новые рынки продаж в других городах, но такая политика получила довольно отрицательную динамику роста и на протяжении всего года не давала никаких положительных результатов. Рекламные акции и скидки, которые предоставляла компания, результатов также не принесли. Руководство пробовало продвижение через таргетированную рекламу, размещение баннеров и рекламных щитов. Но проблема не решалась, возможно еще и потому что, финансы компании не позволяли выгодного географического расположения нового филиала, а лишь в области. Компания «АвтоПлан» снизила количество производимых автомобилей и конвейеры встали. На данном сегменте рынка в более развитых городах, куда стремилась компания существует более мощный конкурент – компания «С», которой требуется открыть производство в данном регионе в центральной части, чтобы увеличить количество продаж и выйти на лидирующие позиции. Что можно посоветовать компании в сфере «раскрутки», рекламы и PR для развития собственного бренда на новом месте?</p>	<p>1. Стать спонсором мероприятий, которые проводятся в городе.</p> <p>2. Провести розыгрыши среди покупателей.</p> <p>3. Провести зрелищную презентацию нового салона.</p>	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
13	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Выберите из перечисленного условия, которым должны соответствовать цели организации:</p> <p>а) должны быть количественно измеримы;</p> <p>б) формулировка цели должна быть точной и ясной;</p> <p>в) участники реализации цели должны быть уверены в ее достижимости;</p> <p>г) необходимо установить временные рамки реализации целей;</p> <p>д) цели должны быть обеспечены ресурсами;</p> <p>е) не должны противоречить друг другу</p> <p>ж) выбор допустимых альтернатив, удовлетворяющих ограничениям</p>	<p>А</p> <p>Б</p> <p>В</p> <p>Г</p> <p>Д</p> <p>Обоснование: Все перечисленные условия, являются обязательными для целей организации</p>	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

14	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Выберите из перечисленного инструменты, применяемые для разработки системы целей в организации:</p> <p>а) дерево целей б) матрица ценностей – целей в) матрица возможностей по товарам и целям г) модель М. Портера д) экспертные метод е) математические модели</p>	<p>А Б В Г Д</p> <p>Обоснование: Все перечисленные инструменты являются базовыми и применяются для разработки системы целей в организации</p>	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
15	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Выберите основные виды деятельности организации согласно М. Портеру:</p> <p>а) внутренняя логистика б) производственный процесс в) внешняя логистика г) продажа и маркетинг д) обслуживание е) материально-техническое обеспечение ж) подбор персонала</p>	<p>А Б В Г Д</p> <p>Обоснование: Стандартная цепочка ценностей включает основные и вспомогательные виды деятельности. Все перечисленные виды деятельности являются основными согласно М. Портеру.</p>	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
16	<p>Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.</p> <p>Установите соответствие между типом НИОКР и содержанием этих работ</p> <p>Тип НИОКР</p> <p>1. Научно-исследовательские работы (НИР) 2. Опытно-конструкторские работы (ОКР) 3. Технологические работы (ТР)</p> <p>Содержание работ по НИОКР</p> <p>а) деятельность, направленная на получение и обобщение новых и ранее существующих знаний теоретического и прикладного характера б) комплекс работ по изготовлению и испытаниям опытного образца изделия, выполняемых по техническому заданию в) деятельность, направленная на разработку, изготовление и испытание опытных образцов новой продукции, а также создание технологической и конструкторской документации на новое изделие</p>	<p>1 2 3 а в б</p>	УК-2	Прочитайте задание и установите соответствие
17	<p>Укажите верный ответ</p> <p>Укажите вид трансфера технологий, при котором потребитель (покупатель) выплачивает вознаграждение владельцу технологии, и формы передачи технологий.</p>	<p>Коммерческий трансфер. К коммерческим формам передачи технологий относятся лицензионные соглашения, инжиниринг, контракты и субконтракты на проведение совместных НИОКР и производственную кооперацию.</p>	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
18	<p>Установите последовательность структуры инновационного процесса.</p> <p>а – инициация инновации, маркетинг, выпуск (производство), реализация, продвижение, диффузия, оценка экономической эффективности; б – инициация инновации, маркетинг, выпуск (производство), реализация, продвижение, оценка экономической эффективности, диффузия; с – инициация инновации; маркетинг, выпуск (производство), продвижение, реализация, диффузия, оценка экономической эффективности.</p>	<p>б</p>	УК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

19	<p>Установите последовательность административных процедур при оформлении заявки на изобретение.</p> <p>1) прием и регистрация заявки; 2) отзыв заявки; 3) внесение изменений в документы заявки; 4) ознакомление с патентными материалами, указываемыми экспертизой в процессе рассмотрения заявки; 5) передача права на получение патента, ознакомление заявителя с материалами заявки; 6) рассмотрение заявки с участием заявителя (переговоры, экспертные совещания); 7) продление срока представления документов и запрашиваемых материалов; 8) восстановление пропущенного срока рассмотрения заявки; 9) формальная экспертиза заявки; 10) экспертиза заявки по существу; 11) проведение информационного поиска; 12) ознакомление с материалами заявки; 13) регистрация и выдача патента</p>	1, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 2, 9, 10, 12, 11, 13	УК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
20	<p>Индекс УДК ставится</p> <p>a – в нижнем левом углу оборота титульного листа;</p> <p>b – в правом левом углу оборота титульного листа;</p> <p>c – в верхнем левом углу оборота титульного листа.</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: Индекс УДК – обязательный элемент выходных сведений издания. В соответствии с ГОСТ Р 7.0.4–2006 «Издания. Выходные сведения» индекс УДК должен быть проставлен в верхнем левом углу оборота титульного листа.</p>	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
21	<p>Выберите объект (или объекты), правовая охрана которого удостоверяется патентом.</p> <p>a – базы данных для ЭВМ;</p> <p>b – изобретение;</p> <p>c – топологии интегральных микросхем.</p>	<p>б</p> <p>Обоснование: Правовая охрана изобретения направлена на защиту исключительных прав, предоставляемых в виде патента. Обеспечивает автору (патентообладателю) исключительное право использовать изобретение, распоряжаться им и запрещать другим лицам его использование.</p>	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
22	<p>Библиотечно-библиографическая классификация - это...</p> <p>a – специальный код, определяющий, к какой области знаний или искусства относится книга;</p> <p>b – код, помогающий расставлять в нужном порядке книги в библиотеках и магазинах и облегчающий их поиск для читателей;</p> <p>c – один из основных элементов выходных сведений печатного издания, введенный известным специалистом библиотечного дела Л. Б. Хавкиной в 1916 г.</p>	<p>б</p> <p>Обоснование: Универсальная система классификации документов, используемая в библиотеках для организации фондов и каталогов, а также в библиографической и издательской практике. Является национальной классификационной системой РФ.</p>	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

23	<p>Назовите функции инноваций.</p> <p>а – воспроизводственная, где инновация представляет собой важный источник финансирования расширенного воспроизводства;</p> <p>б – техническая, где инновация служит техническим решением для предпринимателя;</p> <p>с – инвестиционная определяется использованием прибыли от инноваций.</p>	<p>а, с</p> <p>Обоснование: Воспроизводственная направлена на использование инноваций для получения прибыли и её реинвестирования. Инвестиционная - использование прибыли от инноваций для финансирования новых проектов. Стимулирующая - развитие новых технологий</p>	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
24	<p>Что соответствует изобретению?</p> <p>а – новизна, промышленная применимость и изобретательский уровень;</p> <p>б – полезность для широких слоев общества, инновационность;</p> <p>с – не уступать другим изобретениям.</p>	а	УК-2	Прочитайте задание и установите соответствие
25	<p>В книжных изданиях авторский соответствует место:</p> <p>а – в верхнем левом углу оборота титульного листа перед индексом УДК;</p> <p>б – в верхнем левом углу оборота титульного листа — под индексом ББК;</p> <p>с – в левом нижнем углу оборота титульного листа вместе с индексом ББК.</p>	б	УК-2	Прочитайте задание и установите соответствие
26	<p>Установите последовательность основных этапов патентного поиска.</p> <p>1) определение предмета поиска; 2) определение индексов классификации рассматриваемого технического решения по Международной патентной классификации (МПК); 3) определения круга стран для проведения поиска; 4) определение границ поиска по времени (глубина поиска); 5) анализ выявленных аналогов, их сопоставление и критика; 6) тематический поиск изобретений-аналогов рассматриваемого технического решения и составление на них карточек.</p>	1, 3, 4, 2, 6, 5	УК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
27	<p>Что такое копирайт (значок ©)?</p> <p>а – библиотечно-библиографическая классификация;</p> <p>б – международный стандартный номер книги;</p> <p>с – знак охраны авторского права.</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: Знак копирайта (©) – это символ, традиционно указывающий, что произведение защищено авторским правом и у него есть конкретный правообладатель.</p>	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
28	<p>Инициация в инновационном процессе – это</p> <p>а – процесс создания, освоения и распространения инноваций</p> <p>б – конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности»</p> <p>с – деятельность, состоящая в выборе цели инновации, постановке задачи, выполняемой инновацией, поиске идеи инновации, ее технико-экономическом обосновании и далее в материализации идеи в новом продукте или технологии</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: Это начальная стадия, на которой формируется и зарождается идея, проводится поиск и анализ инновационных возможностей, а также оценка их потенциала. Это начальный этап, предшествующий более детальной проработке и внедрению новшества.</p>	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

29	<p>Уникальный номер книжного издания, необходимый для распространения книги в торговых сетях и автоматизации работы с изданием - это...</p> <p>a – International Standard Book Number;</p> <p>b – универсальная десятичная классификация;</p> <p>c – библиотечно-библиографическая классификация.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: ISBN — это международный стандартный номер книги. До конца декабря 2006 года ISBN состояли из 10 цифр, но с 1 января 2007 года они всегда состоят из 13 цифр.</p>	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
30	<p>Определите виды патентного поиска.</p> <p>a – именной, когда известно имя изобретателя, либо название фирмы;</p> <p>b – обзорный, когда необходимо установить правовой статус охранного документа;</p> <p>c – тематический, при котором уточняется предмет поиска.</p>	<p>a, c</p> <p>Обоснование: Патентный поиск можно разделить на несколько видов в зависимости от цели и объекта поиска. Основные виды патентного поиска: тематический (предметный), именной (фирменный), нумерационный, поиск патентов-аналогов и поиск для выявления патентных прав.</p>	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
31	<p>Определите инновации по степени новизны.</p> <p>a – радикальные, которые реализуют открытия, крупные изобретения и становятся основой формирования новых поколений и направлений развития техники и технологии;</p> <p>b – модификационные, направленные на частичное улучшение устаревших поколений техники и технологии, организации производства;</p> <p>c – стратегические, реализующие стратегические изобретения.</p>	<p>a, b</p> <p>Обоснование: Радикальные создают принципиально новые продукты, технологии или отрасли. Улучшающие направлены на совершенствование уже существующих продуктов или процессов. Псевдоинновации имитируют инновации и направлены на частичное улучшение устаревших систем.</p>	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
32	<p>В книжных изданиях ISBN соответствует место...</p> <p>a – в правом нижнем углу оборота титульного листа издания, в макете аннотированной каталожной карточки, а также может быть приведен в нижней части последней страницы обложки или на задней стороне переплета;</p> <p>b – в левом нижнем углу оборота титульного листа издания, в макете аннотированной каталожной карточки, а также может быть приведен в нижней части последней страницы обложки или на задней стороне переплета;</p> <p>c – в нижней части последней страницы обложки или на задней стороне переплета.</p>	b	УК-2	Прочитайте задание и установите соответствие
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
33	<p>Что входит в состав заявки на полезную модель (укажите последовательность)?</p> <p>1) заявление о выдаче патента с указанием автора полезной модели и лица, на имя которого испрашивается патент (заявителя), а также место жительства или место нахождения каждого из них; 2) реферат; 3) описание полезной модели, раскрывающее ее с полнотой, достаточной для осуществления; 4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности полезной модели; 5) формула полезной модели, выражающую ее сущность и полностью основанную на описании.</p>	1, 3, 5, 4, 2	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

34	<p>Кто занимается объектами интеллектуальной собственности в Российской Федерации?</p> <p>a – Федеральные государственные бюджетные научные учреждения (ФГБНУ);</p> <p>b – Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр);</p> <p>c – Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент).</p>	<p>c</p> <p>Обоснование: Роспатент является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по правовой охране и использованию результатов интеллектуальной деятельности, включая патенты, товарные знаки и другие объекты интеллектуальной собственности.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
35	<p>Охране произведения науки, литературы, искусства соответствует срок...</p> <p>a – в течение жизни;</p> <p>b – в течение жизни+70 лет;</p> <p>c – 70 лет.</p>	b	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
36	<p>К какой лицензии соответствует, если ее предмет защищен охраняемым документом?</p> <p>a – патентной;</p> <p>b – беспатентной;</p> <p>c – возвратной.</p>	a	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
37	<p>Для государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных заявителями подается заявка на регистрацию, которая не содержит</p> <p>a – документ, подтверждающий уплату государственной пошлины за совершение юридически значимых действий, связанных с государственной регистрацией программы для ЭВМ, базы данных;</p> <p>b – заявление с указанием правообладателя (заявителя), а также автора, если он не отказался быть упомянутым в качестве такового, и места жительства или места нахождения каждого из них;</p> <p>c – формула изобретения.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: Заявка на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных не содержит документа об оплате государственной пошлины. Оплата пошлины является отдельным этапом после подачи заявки.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
38	<p>Определите инновации по объекту их применения?</p> <p>a – технологические инновации;</p> <p>b - процессные инновации;</p> <p>c – комплексные инновации.</p>	<p>a, b, c</p> <p>Обоснование: Технологические - создание и применение новой технологии; процессные - создание и функционирование новых организационных структур как внутри предприятия, так и на межфирменном уровне; комплексные сочетание различных инноваций.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

39	<p>Что соответствует Международной патентной классификации (МПК)?</p> <p>a – МПК создана в 1971 году в соответствии со Страсбургским соглашением;</p> <p>b – Административные функции Соглашения выполняет Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС);</p> <p>c – МПК не обновляется.</p>	<p>a, b</p> <p>Обоснование: МПК -система классификации изобретений и технических решений, разработанная и поддерживаемая ВОИС, которая является международной организацией, занимающейся вопросами интеллектуальной собственности. Обновления МПК происходят регулярно.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
40	<p>Установите последовательность заявки на изобретение.</p> <p>1) заявление о выдаче патента на изобретение с указанием автора изобретения и лица, на имя которого испрашивается патент (заявителя), а также их места жительства или места нахождения; 2) описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления; 3) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения; 4) реферат; 5) формула изобретения, выражающую его сущность и полностью основанную на его описании.</p>	1, 2, 5, 3, 4	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
41	<p>Охране полезной модели соответствует срок...</p> <p>a – в течение жизни;</p> <p>b – 10 лет, с продлением не более 3 лет;</p> <p>c – 15 лет, с продлением не более 10 лет.</p>	b	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
42	<p>Что такое патентный поиск?</p> <p>a – совокупность принадлежащих правообладателю прав на использование по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации, и на запрещение или разрешение такого использования другими лицами;</p> <p>b – исследования технического уровня и тенденций развития объектов хозяйственной деятельности, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности на основе патентной и другой информации;</p> <p>c – разновидность информационного поиска, осуществляемого преимущественно в фондах патентной документации с целью обеспечения патентоспособности технического решения или патентной чистоты объекта, а также установления условий реализации прав патентовладельца.</p>	<p>c</p> <p>Обоснование: это исследование существующих патентов и других патентных документов, чтобы понять, является ли ваше изобретение новым и уникальным, и не нарушает ли оно права других.</p>	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
43	<p>К какой лицензии соответствует, если охраняемый документ на предмет лицензии отсутствует?</p> <p>a – патентная лицензия;</p> <p>b – беспатентная лицензия;</p> <p>c – возвратная лицензия.</p>	b	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
44	<p>Понятие «интеллектуальная собственность» имеет три значения, одним из них является (-ются)....</p> <p>a – совокупность отношений между людьми по поводу нематериальных благ, являющихся результатами интеллектуальной деятельности;</p> <p>b – собирательное понятие, относящееся к результатам хозяйственной деятельности человека;</p> <p>c – промышленные и сельскохозяйственные объекты и права на них материальные блага, созданные человеком.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: Это совокупность отношений между людьми по поводу нематериальных благ, являющихся результатами интеллектуальной деятельности.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
45	<p>Авторские права должны обеспечивать охрану...</p> <p>a – произведений – результатов творческой деятельности авторов</p> <p>b – фонограммы – звукозаписи;</p> <p>c – передачи организаций вещания (передачи телевизионных и радиовещательных организаций).</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: Авторские права обеспечивают охрану произведений науки, литературы и искусства, а также программ для ЭВМ.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

46	<p>Какие универсальные системы классификации применяются в библиотеках и органах информации РФ?</p> <p>a – универсальная десятичная классификация; b – библиотечная информация; c – Международная патентная классификация.</p>	<p>а, с</p> <p>Обоснование: Применяются следующие универсальные системы классификации: ББК, УДК, «Государственный рубрикатор научно-технической информации» (ГРНТИ), Рубрикатор отраслей знаний ВИНТИ (РВИНТИ), Десятичная классификация ДБЮИ (ДКД), Дублинское ядро и др.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
47	<p>Установите последовательность проведения переговоров между сотрудниками в организации:</p> <p>1) стадия анализа, на которой необходимо собрать информацию и обдумать ее; разобраться в проблеме; определить интересы своей и другой сторон; 2) стадия планирования, на которой следует обдумать все возможные варианты решения проблемы, спрогнозировать возможный алгоритм поведения другой стороны и свою реакцию; 3) стадия дискуссии требует использования четырех принципов ведения переговоров: разграничение, интересы, варианты, критерии.</p>	1 2 3	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
48	<p>Установите соответствие принципов профилактики возникновения слухов их содержанию.</p> <p>1. Оперативное реагирование 2. Исчерпывающее информирование 3. Обратная связь</p> <p>А. предоставление достоверной информации со стороны официальных источников. Б. систематическое предоставление информации по интересующему персонал вопросу. В. отслеживание мнения сотрудников по поводу планируемых, происходящих или происшедших изменений, позволяющее организации корректировать свою политику.</p>	<p>1 2 3 А Б В</p>	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
49	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Произошло слияние двух банков. Предстоит сокращение штата: вместо двух центральных команд надо сформировать одну, без дублирования функций. Простой вариант - попрощаться с командой приобретенного банка, оставив только «своих», из банка-покупателя, - не подходит. На ключевых сотрудниках приобретенного банка завязаны важные клиенты и внутренние процессы. Надо выбрать лучших из обеих команд и объединить их в одну. При этом банки кардинально отличаются по корпоративной культуре: один - клиентоориентированный, с современными бизнес-процессами, второй - его полная противоположность. Нужно понять, кого из сотрудников второго банка можно переориентировать на новый стиль работы, а кто для него категорически не подходит. Коллективы банков настроены по отношению друг к другу недружелюбно. Первые кажутся вторым захватчиками, вторые первым - отсталыми по бизнес-культуре.</p>	<p>Можно организовать тимбилдинг в формате сюжетно-ролевой игры на историческую тему, а также организовать пикник для более близкого знакомства.</p>	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
50	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Из слаженной, очень дружной команды отдела ушел костяк сотрудников - руководителя переманили, и он увел с собой несколько ключевых коллег. На вакантные места нашли хороших специалистов, но им трудно: старожилы скучают по ушедшим коллегам и не настроены принимать новичков, новички чувствуют себя неловко. Открытой вражды пока нет, но зарождается почва для нее: отдел раскололся на две группы - «старая гвардия» и «новобранцы».</p>	<p>Руководитель отдела может предложить коллективу сыграть в игру про кораблекрушение, что позволит сплотить коллектив.</p>	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

51	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Менеджеру нужно дать поручение сотруднику, который, как известно по опыту, будет спорить, доказывать, что дело не входит в его обязанности. Как эффективно поставить вопрос, чтобы преодолеть его сопротивление:</p> <p>А. Как вы думаете?</p> <p>Б. Ваши предложения?</p> <p>В. Вы будете выполнять или нет?</p>	<p>Б</p> <p>Обоснование: С таким сотрудником выгоднее сотрудничать, нежели соперничать, конфликтовать. И поэтому нужно всегда принимать точку зрения другой стороны («Ваши предложения?»), но т.к. вы менеджер, то лишь до некоторой степени.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
52	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Менеджер хочет подчеркнуть свою власть и превосходство над подчинёнными. Где должна происходить их беседа?</p> <p>А. В кабинете менеджера.</p> <p>Б. На «нейтральной» территории.</p> <p>В. В кабинете подчинённого, желательно с присутствием посторонних.</p>	<p>А</p> <p>Обоснование: Желая подчеркнуть свою власть и превосходство, менеджер должен провести беседу в своём кабинете, т.к. это его территория, где он хозяин и полностью властвует, а это ощущается на подсознательном уровне.</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
53	<p>Установите соответствие между функциями коммуникаций в организации и их содержанием.</p> <p>1. информативная функция</p> <p>2. мотивационная функция</p> <p>3. контрольная функция</p> <p>4. экспрессивная функция</p> <p>А. передача сведений, предоставление необходимой информации для принятия решений</p> <p>Б. побуждение сотрудников к лучшему исполнению задач, используя убеждение, внушение, просьбы, приказы и т. д.</p> <p>В. отслеживание поведения сотрудников различными способами на основе иерархии и формальной соподчиненности</p> <p>Г. способствование эмоциональному выражению чувств, переживаний, отношения к происходящему и возможность удовлетворять социальные потребности</p>	<p>1 2 3 4</p> <p>А Б В Г</p>	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
54	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>Прошлой неделе в агентство обратился клиент – наркологический центр «Бета» – с заявкой подобрать 10 % от общего состава сотрудников центра. Система управления наркологическими медицинскими учреждениями такова, что высококвалифицированные специалисты пытаются найти место в коммерческих центрах. Чтобы выполнить этот заказ, нужно обратиться к рынку медицинских работников, которые ищут работу в других секторах, и предложить им должности в наркологической клинике-заказчике. Менеджер по подбору столкнулась с тем, что соискатели отказывались от предложения переквалифицироваться, объясняя это тем, что они не хотят лечить тех, кто, возможно, на почве наркомании совершили преступления. Менеджер выяснила, что существует совершенно противоположная позиция. Есть специалисты, которые считают, что наркоманы и алкоголики нужны нашему обществу, так как они стимулируют рост рынка труда в области экспериментальной психологии, наркологии и других сферах медицинской деятельности. То есть если не будет людей упомянутых категорий в нашем обществе, то и пропадет потребность в работниках, которые их лечат и обслуживают. Перед менеджером по подбору встал выбор – продолжать поиск и всячески стараться приукрасить работу в наркологическом центре, чтобы выполнить заказ, или отказаться от него по моральным убеждениям, которых она тоже придерживалась.</p> <p>Что делать менеджеру по подбору персонала?</p>	<p>Менеджер по подбору должен быть максимально честен с соискателями, которые не имеют опыта работы в наркологических центрах и объяснить все нюансы.</p>	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

55	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Фабрика представляет собой группу компаний: «Альфа» занимается сбытом продукции, «Бета» специализируется на производстве бумаги, «Б-Потенциал» управляет имущественным комплексом. Было решено разделить фабрику на три самостоятельных юридических лица, так как за ней числилась кредиторская задолженность, а также шла подготовка к процедурам приватизации и акционирования. Служба персонала состоит из четырех человек. Кадровая политика выстроена таким образом, что каждый сотрудник принимает все правила и нормы работы, выполняет поставленные задачи. В компании есть положение о премировании, но оно распространяется лишь на сотрудников отдела продаж. Премия начисляется за поступление денежных средств в текущем месяце от новых клиентов (0,1 %), либо от прежних, либо от тех, которые уходили к другим компаниям, но вернулись (0,05 %). Также введены дополнительные коэффициенты за выполнение индивидуального плана работ и плана всего отдела. Кроме премий сотрудники получают доплаты за выполнение обязанностей временно отсутствующих, за работу в праздничные и выходные дни, за сверхурочные и за совмещение должностей. Через несколько месяцев после принятия положения о премировании стали снижаться показатели у тех сотрудников, на которых не распространялись нормы локального акта. Какие решения можно выработать, чтобы стимулировать сотрудников, не числящихся в отделе продаж?</p>	Положение о премировании должно быть одно, но оно может предусматривать разные варианты начисления бонусной части для разных категорий сотрудников.	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
56	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Вы – руководитель отдела, и случайно услышали, как подчиненные смеялись над заказчиком, который пожаловался на одного из них. Ваши действия:</p> <p>А. ничего не делать;</p> <p>Б. сделать сотрудникам замечание;</p> <p>В. вместе с сотрудниками утвердить стратегию реакций на жалобы;</p> <p>Г. потребовать профессионального подхода от сотрудников в электронном письме.</p>	В Обоснование: Совместное утверждение реакций на жалобы предполагает действенную коммуникацию без вторжения в личное пространство сотрудников.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
57	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Проработав в компании три года, вы решили перейти в другую фирму, чтобы двигаться вверх по карьерной лестнице. Слухи о переговорах с новым работодателем уже распространились на вашем рабочем месте. Как поступить?</p> <p>А. сообщить об уходе коллегам, надеясь на повышение;</p> <p>Б. сообщить руководителю и продолжить работать как прежде;</p> <p>В. сконцентрироваться на новой должности, уделяя текущим заданиям меньше времени и сил;</p> <p>Г. никому не сообщать об уходе, пока не напишите заявление об увольнении.</p>	Б Обоснование: Он демонстрирует добросовестность соискателя, умение выстраивать и поддерживать отношения, способность работать под руководством.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
58	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Менеджер хочет отказать подчиненному, убедив его в своей правоте. Какой аргумент лучше всего свидетельствует о высокой культуре управления у менеджера?</p> <p>А. Поставьте себя на моё место.</p> <p>Б. Когда будете начальником, тогда будете вправе решать.</p> <p>В. Я отвечаю за всех Вас.</p>	В Обоснование: Ответив таким образом, менеджер покажет, что думает в первую очередь о своих подчиненных	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

59	<p>Укажите последовательность решения конфликта.</p> <p>Бизнес-аналитик в команде и технический лидер не находят общий язык и постоянно конфликтуют, обвиняя друг друга в некомпетентности. Аргументы для подтверждения своей точки зрения есть у обоих, личной неприязни до этого проекта не было замечено.</p> <p>Укажите последовательность решения конфликта.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соберите аналитика и технического лидера вместе с Вами и выслушайте позицию каждого по сути конфликта, включая описание как, по их мнению, должно было быть. 2. Не давайте скатываться в эмоции, общие обвинения и абстрактные заявления. 3. Запишите факты, аргументы и желаемый результат каждой из сторон с их слов. Не критикуйте, не выносите суждений, не принимайте ни одну из сторон. 4. Выясните мотивы, чтобы выработать варианты решения. 5. Разберите каждый аргумент из взаимных обвинений отдельно, попробуйте дополнить информацию, обучить. 6. Вовлеките аналитика и технического лидера в выработку приемлемого решения конфликта, убедитесь, что они согласны взять на себя ответственность за исполнение решения. 7. Если аналитик или технический лидер отказываются вести конструктивный диалог, предупредите о последствиях такого поведения и действиях, которые вы будете вынуждены предпринять с вашей стороны, как руководителя, для сохранения команды проекта (перевод на другой проект, увольнение, плохой отзыв на регулярном performance review при обсуждении зарплаты и т.д.) 8. Контролируйте исполнение решения. 	1 2 3 4 5 6 7 8	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
60	<p>Укажите последовательность решения задачи.</p> <p>Один из наиболее опытных разработчиков в команде проекта, где Вы менеджер проекта, постоянно возмущается техническими решениями, которые принимает технический контакт на стороне клиента. Он считает эти решения неверными и пророчит в будущем проблемы, которые будут вызваны последствиями этих решений. Вы начинаете замечать, что эффективность этого разработчика снизилась. Укажите последовательность решения задачи.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить список возможных решений совместно с разработчиком. 2. Напишите список решений, которые ваш разработчик считает неверными, затем попросите его написать аргументацию к каждому пункту. 3. Обсудите этот список с техническим контактом на стороне клиента, попросите его разъяснить, почему он принял то или иное решение, как он это аргументирует. 4. В случае сомнений, привлечите эксперта из вашей компании, но не из команды проекта. 5. Оцените найденные риски вместе с командой и внесите их в реестр рисков. 6. Попросите вашего разработчика контролировать изменение вероятности риска или его наступление, чтобы вовремя сообщить клиенту. 	1 2 3 4 5 6	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
61	<p>Расположите в правильном порядке этапы разрешения организационного конфликта.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический этап. 2. Прогнозирование вариантов разрешения конфликта 3. Определение критериев разрешения конфликтов. 4. Выполнение плана разрешения конфликта. 5. Контроль выполнения. 6. Анализ результатов. 	1 2 3 4 5 6	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
62	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Два разработчика из команды предлагают разные решения одной задачи. Оба звучат убедительно. Как разрешить спор и выбрать оптимальный вариант?</p>	Обсудить оба предложения всей командой, выбрать тот вариант, за который проголосуют все.	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
63	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Руководитель говорит опоздавшему сотруднику: «А вы знаете, который уже час?» Сотрудник виновато отвечает: «Извините, пожалуйста, за опоздание, это больше не повторится». Руководитель (угрожающе): «Вы уже третий раз за эту неделю опаздываете на работу. Я не буду больше с этим мириться». Не зная, как реагировать, подчиненный молчит. Определите верную стратегию выхода из психологической игры и разрешения конфликтной ситуации. Помните о том, что вы находитесь в роли руководителя.</p>	Если ваша оценка подчиненного положительна, то сначала надо подчеркнуть его значимость, а затем критиковать, поясняя свою позицию.	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

64	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Укажите какие критерии разрешения конфликта должны признаваться обеими сторонами:</p> <p>А. правовые нормы; Б. нравственные принципы; В. мнение авторитетных лиц; Г. прецеденты решения аналогичных проблем в прошлом, традиции.</p>	<p>А Б В Г</p> <p>Обоснование: Все критерии должны быть признаны</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
65	<p>Установите последовательность решения задачи. Компания "Мастер Турс" является одним из самых крупных российских туроператоров. Основные направления деятельности компании - Испания, Кипр, Таиланд, Андорра, круизы по Средиземноморью, странам Северной Европы. Многие сотрудники работают со дня основания фирмы. Представьте, что вы работаете маркетологом в данной компании. На прошлой неделе Президент «Мастер Турс» Воронин Владимир подписал приказ о создании департамента по связям с общественностью, которому передаются функции рекламы, маркетинга. На должность заместителя генерального директора и руководителя департамента по связям с общественностью была назначена Татьяна Сергеева, которая до назначения на должность работала начальником отдела рекламы. Никто из ваших коллег лично незнаком с Татьяной Сергеевой. Но ведущие менеджеры вашего отдела недовольны назначением на столь высокую должность человека со стороны. По их мнению, большой опыт работы Сергеевой в туристском бизнесе не является доказательством ее компетентности в сфере формировании общественных отношений. Также высказываются опасения, что будет произведен пересмотр бюджета маркетинга компании, и финансирование многих ваших проектов будет производиться по остаточному принципу. Установите последовательность решения задачи.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Познакомиться с коллективом. 2. Ознакомиться с тем, как работает отдел, с обязанностями сотрудников, правилами выполнения работы. 3. Выявить лидеров в коллективе, попытаться найти компромисс. 	1 2 3	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
66	<p>Соотнесите виды кадровой политики по роли руководства в реализации стратегии работы с человеческими ресурсами с их описанием</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пассивная 2. Реактивная 3. Превентивная 4. Активная <p>А. Кадровая деятельность сводится лишь к ликвидации негативных последствий; в такой работе отсутствуют планирование и прогнозирование стратегии управления персоналом, система оценки персонала и четкая программа действий</p> <p>Б. Благодаря имеющимся средствам диагностики сложившегося положения в организации, кадровая деятельность сводится к выявлению негативных ситуаций и разработке путей их устранения (чаще всего, изучают мотивацию, конфликтные ситуации)</p> <p>В. Помимо средств диагностики, в кадровую деятельность входят инструменты планирования и прогнозирования развития организации, т. е. существуют краткосрочные и среднесрочные прогнозы потребности в персонале, программы среднесрочного планирования по развитию персонала и прочее</p> <p>Г. Характеризуется наличием четкого прогноза развития кадровой ситуации, систематического мониторинга кадровой ситуации и соответствующей корректировки, четким планированием кадровых мероприятий в организации</p>	<p>1 2 3 4 А Б В Г</p>	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

67	<p>Соотнесите виды кадровой политики по ориентации на внешние и внутренние источники с их описанием.</p> <p>1. Открытая 2. Закрытая</p> <p>А. Деятельности организации и ориентирована на внешний персонал, т. е. готова принять на работу любого специалиста, при условии наличия необходимого опыта, квалификации, без учета предыдущего места работы и других условий</p> <p>Б. Характеризуется «клановостью» и ориентирована только на внутренний персонал, т. е. в этой организации существуют преграды для приема на работу из вне, а также при занятии руководящей должности существует строгое условие – возможно только с низшего должностного уровня</p>	<p>1 2 А Б</p>	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
68	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. В акционерном предприятии во время фотографии рабочего дня был наказан старый кадровый рабочий Р.С. Ивановский. Он был депремирован на 50 процентов за появление в столовой раньше установленного срока. Через день после того, как был вывешен приказ о его наказании, Р.С. Ивановский обратился к мастеру, Т.О. Смоленцову с жалобой на то, что, он, не пообедав в положенное время, как требует организм, потом болеет, бывают приступы, которые за тем могут привести к больничной койке. Р.С. Ивановский отличился на работе знанием своего дела, имел солидный стаж работы наладчиком. Никогда не отказывал мастеру в его просьбах, исправно выполнял все его распоряжения. Приказ был издан без ведома мастера. Мастер пошел к начальнику цеха с просьбой отменить приказ о наказании Р.С. Ивановского, однако, начальник цеха отказал ему в просьбе. Верны ли действия начальника цеха?</p>	<p>Действия начальника цеха правильны. Был издан приказ о наказании рабочего, а до издания приказа к нему никто не обращался.</p>	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
69	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Представьте, что Вы пришли на тренинг. За пять минут до начала тренер просит всех взять стулья, расставить их в ряд до ковра, и расположиться как можно ближе друг к другу. В течение нескольких минут все усадились в помещении воцарилась тишина. Тренер занимается последними приготовлениями, до начала осталась пара минут. И тут входит последний участник из списка. Он видит, что одна часть пола застелена светло-голубым ковром, а на оставшейся части бок о бок стоят пять стульев, на которых разместились участники тренинга, и, судя по звенящей тишине, все уже приготовились к тренингу. Последний участник видит, что ему предстоит тоже взять стул у стены, перенести его и сесть в один ряд с остальными участниками, но так как половина комнаты, где нет ковра, уже занята, ему придется поставить свой стул на ковер. Он так и сделал, взял стул и в уличной обуви направился к ковра, чтобы сесть рядом со всеми. Но стоило ему занести ногу, чтобы шагнуть на ковер, как тренер тут же окликнула его: «Нет, нет! В обуви нельзя! Вы же видите, у нас светлый ковер». И не предложив ему никакого решения, опять отвлеклась на свою подготовку. Но никто из группы уже присутствующих не мог предложить свою помощь, так как никто не знал, как можно выйти из этой ситуации. Участник замешкался, что ему делать. Пришли в голову такие решения: уйти с тренинга; разуться и сесть рядом со всеми; усесться за спинами участников там, где нет ковра. Как, по Вашему мнению, должен поступить участник, пришедший последним?</p>	<p>Нет нужды садиться рядом со всеми. Более удобно опоздавшему будет сесть сзади. Так он будет всех видеть и сможет со стороны наблюдать за происходящим.</p>	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
70	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Укажите какие методы управления человеческими ресурсами должен использовать руководитель при управлении персоналом в организации:</p> <p>А. административные. Б. экономические. В. социально-психологические.</p>	<p>А Б В Обоснование: Все перечисленные методы должны быть использованы</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

71	<p>Определите последовательность этапов формирования активной кадровой политики в организации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) анализ ситуации и прогнозирование развития организации; 2) определение основных принципов и положений кадровой политики; 3) планирование численности и качественной структуры персонала в организации; 4) разработка и утверждение Положения о кадровой политике организации; 5) информирование коллектива об основных Положениях о кадровой политике организации; 6) контроль за соблюдением кадровой политики и установление обратной связи с персоналом. 	1 2 3 4 5 6	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
72	<p>Определите последовательность действий при использовании профильного метода распределения персонала в организации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический отбор требований, предъявляемых к конкретному рабочему месту. 2. Сбор информации о личных и профессиональных качествах работника. 3. Определение соответствия работника требованиям рабочего места. 4. Принятие решения о соответствии работника занимаемому или претендующему на занятие конкретного рабочего места. 	1 2 3 4	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
73	<p>Определите последовательность этапов процесса профессионального развития работников организации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение потребности в обучении. 2. Постановка целей обучения и критериев его оценки. 3. Формирование бюджета обучения. 4. Определения содержания программ и выбор методов обучения. 5. Реализация программ обучения. 6. Оценка эффективности обучения. 	1 2 3 4 5 6	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
74	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>Объявлен конкурс на замещение вакантной должности директора туристской фирмы «Алый парус». Краткая характеристика фирмы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Численность работающих — 28 человек. 2. Фирма работает рентабельно, однако средняя зарплата сотрудников на 20% ниже аналогичной по региону. 3. Есть три неформальные группы, конфликтующие между собой (чаще всего из-за распределения премий). 4. Стиль руководства прежнего директора — авторитарный. 5. Значительная сезонность в работе фирмы. 6. Недостаточная активность сотрудников при обслуживании клиентов 7. До сего времени не уделялось должного внимания изучению сегментов туристского рынка, 8. По вине руководителя в отчетном году были уплачены значительные штрафные санкции. 9. Фирма работает по следующим направлениям; Кипр, Греция, Франция. 10. Фирма находится по адресу: ул. Энергетическая, д.4, тел.36-11-40. <p>Укажите источники привлечения кандидатов.</p>	<p>Источники привлечения кандидатов:</p> <p>объявления в средствах массовой информации;</p> <p>кадровые агентства и т.д.</p>	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
75	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>Вы – руководитель отдела Х.</p> <p>В штате Вашего отдела работает сотрудник-«звезда». Находится на хорошем счету у начальства, работает давно, ведет самостоятельные проекты.</p> <p>Ему напрямую (от высшего руководства) был поручен важный проект. Вы несколько раз запрашивали отчет по проекту, предлагали помощь. Однако сотрудник отказывался от помощи и игнорировал Ваш контроль. Накануне отчетного срока Вы узнаете, что проект не выполнен более чем на 50%. На следующей неделе состоится совещание, на котором речь пойдет и о данном проекте.</p>	<p>Необходимо договориться с сотрудником-«звездой» о том, что проекты он ведет самостоятельно, а меня просто держит в курсе относительно ведения проектов.</p>	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
76	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Укажите какие подсистемы включает в себя система управления человеческим ресурсами:</p> <ol style="list-style-type: none"> А. формирование человеческих ресурсов; Б. использование человеческих ресурсов; В. развитие человеческих ресурсов. 	<p>А</p> <p>Б</p> <p>В</p> <p>Обоснование: Все подсистемы входят в систему управления человеческим ресурсами</p>	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>				

77	<p>Choose the right answer</p> <p>1. You must ... it at once.</p> <p>a) to do; b) do; c) doing; d) done</p> <p>2. The man told me not ... on the grass.</p> <p>a) to walk; b) walk; c) walking; d) walked</p> <p>3. He is interested in stamps.</p> <p>a) to collect; b) collect; c) collecting; d) collected</p> <p>4. Seeing is</p> <p>a) to believe; b) believe; c) believing; d) believed</p> <p>5. The vegetables ... were fresh.</p> <p>a) to buy; b) buy; c) buying; d) bought</p> <p>6. The girl ... on the sofa is my sister.</p> <p>a) to sit; b) sit; c) sitting; d) sat</p> <p>7. You'd better ... my advice.</p> <p>a) to follow; b) follow; c) following; d) followed</p> <p>8. The work ... is not difficult.</p> <p>a) to do; b) be done; c) to be done; d) do</p> <p>9. My hobby is</p> <p>a) swimming; b) swim; c) swam; d) все варианты подходят</p> <p>10. The book ... by me was interesting.</p> <p>a) read; b) reading; c) to read; d) to be read</p>	b,a,c,c,d,c,d,c,a,a	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
----	---	---------------------	------	--

78	<p>Fill in the gaps with appropriate forms of the verbs.</p> <p>1. The summer stage of crown rust can ... the winter in some regions. a) be survived b) survived c) survive</p> <p>2. Each of the oat smuts ... up of a number of distinct races. a) be made ... b) make ... c) is made ...</p> <p>3. The spores of the covered smut fungus ... in vestiges of the outer chaff. a) are enclosed b) is enclosed c) enclose</p> <p>4. Stem rust ... wheat, barley or rye. a) attack b) be attacked c) does not attack</p> <p>5. Infected heads ... at the same time as heads of healthy plants. a) be emerged b) emerge c) emerges</p> <p>6. When infected seed ..., germ tubes originating from seed borne spores penetrate the oat seedlings. a) plants b) is planted c) planted</p> <p>7. Gray speck ... in many districts of our country. a) are found b) has been found; c) find</p>	c, c, a, c, b, b, b	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
79	<p>Give the appropriate form of the verb in brackets</p> <p>1. (to do) his homework, he was thinking hard. 2. (to do) his homework, he went to the gym. 3. Here is the letter (to receive) by me yesterday. 4. The girl (to speak) by the phone is a first-year student. 5. Take an umbrella, it (to rain) out of doors. 6. (to be) very ill, he could not go to the University. 7. I (to wait) for my roommate for an hour, because I left my key in the campus. 8. Be attentive, this word (to pronounce) in a different way. 9. (to try) to understand, he had to listen attentively. 10. The (to lose) book has been found at last</p>	1 doing, 2 having done, 3 received, 4 speaking, 5 is raining, 6 having been, 7 have been waiting, 8 are pronounced, 9 trying, 10 lost	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
80	<p>Choose the correct form of the verb Verb + Gerund vs. Verb + Infinitive Some verbs can be followed by a gerund or infinitive. The meaning is usually different. Verb + ing form tends to have a passive meaning. Fill in the blanks with a gerund or infinitive.</p> <p>1. I tried _____ the door but I couldn't. unlocking /to unlock</p> <p>2. She tried . _____ . up. getting/ to get</p> <p>3. If the printer doesn't work, try _____ the green button. to press/pressing</p> <p>4. 'The tea is too strong.' 'Try _____ some milk.' to add/adding</p> <p>5. You need _____ your hair. to cut/cutting</p> <p>6. Your hair needs _____ to cut /cutting</p> <p>7. You need . _____ that carpet. Washing/to wash</p> <p>8. The carpet needs _____ to clean/ cleaning</p> <p>9. 'I can't turn my phone on.' 'Try _____ . it.' to charge/charging</p> <p>10. They were quarreling in the other room. I couldn't help . _____ . them. to overhear/ overhearing</p>	1 I tried to unlock the door but I couldn't. 2 She tried to get up. 3 If the printer doesn't work, try pressing the green button. 4 'The tea is too strong.' 'Try adding some milk. 5' You need to cut your hair. 6 Your hair needs cutting. 7 You need to wash that carpet. The carpet needs cleaning. 8 'I can't turn my phone on.' 'Try charging it.' 9 They were quarreling in the other room. 10 I couldn't help overhearing them.	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

81	<p>Choose the correct modal verb</p> <p>1 When we were at school, we had to /ought to wear a uniform. 2 You don't have to / mustn't wear your seatbelt during the whole of the flight. 3 You should / have to tell her that you are sorry. 4 You need / must be a member of the library before you can borrow books. 5 I don't need to/ shouldn't wear glasses because my eyesight is still quite good. 6 We weren't allowed to/ wouldn't talk to our partner because it was an examination. 7 We needn't have / couldn't have ordered so much food as nobody was hungry. 8 She didn't need / needn't have to take any money because her friend was going to pay. 9 When I first came to Madrid/ could I couldn' speak only a few words of Spanish. 10 Did you have to /Must you have your hair cut before the interview last week?</p>	<p>1 I had to 2 don't have to 3 have 4 must 5 don't need to 6 weren't allowed to 7 needn't have 8 didn't need 9 could 10 Did you have to</p>	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
82	<p>Combine the following pairs of sentences into one, using a participle. Example: She was doing the high jump. She twisted her ankle. She twisted her ankle doing the high jump. 1 Bill was listening to the lecture. He fell asleep. 2 She was training to be a nurse. She lived in London for a year. 3 The students waited at their desks. They felt nervous. 4 The teacher gave out the questions. She told the students not to open the booklet. 5 The students opened the test booklets. They looked anxiously for the easiest questions</p>	<p>1 Bill fell asleep listening to the lecture. 2 She lived in London for a year training to be a nurse. 3 The students felt nervous waiting at their desks. 4 Giving out the questions, the teacher told the students not to open the booklet. 5 Opening the test booklets, the students looked anxiously for the easiest questions.</p>	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
83	<p>Match the words with their definitions</p> <p>1. pesticides a) to make a law, system, plan, etc start to happen or operate 2. implement b) when many different types of things or people are included in something 3. diversity c) helpful or useful 4. beneficial d) the natural environment of an animal or plant 5. sustainable e) to keep someone or something safe from something dangerous or bad 6. extensive f) a chemical that is used to kill insects which damage plants 7. habitat g) to make certain that something is done or happens 8. benefits h) able to continue over a period of time 9. protect i) something that helps you or gives you an advantage 10. ensure j) obtaining a relatively small crop from a large area with a minimum of capital and labour.</p>	f, a, b, c, h, j, d, i, e, g	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
84	<p>Match the words with their definitions</p> <p>1) method a) a chance that something might exist, happen, or be true: the state or fact of being possible 2) investment b) honest and open: not secretive 3) standard c) property or another possession acquired for future financial return or benefit 4) profitability d) a situation in which people work together to do something 5) possibility e) a way of doing something 6) cooperation f) a level of quality, achievement, etc., that is considered acceptable or desirable 7) transparent (business) g) products that do not harm the environment when they are made or when you use them 8) environmental-friendly technologies h) the state or condition of yielding a financial profit or gain. It is often measured by price to earnings ratio 9) guarantee i) the application of this knowledge for practical ends 10) technology j) bearing or capable of bearing offspring 11) profitable business k) a promise or assurance, especially one in writing, that something is of specified quality, content, benefit 12) fertile l) business that brings gain</p>	e, h, f,c, a,d, b, g, k, l j	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

85	<p>Fill in the blanks in sentences using the following words and phrases depth to a temporary or permanent, are better adapted to, determined by this method, cannot move downward, after a rainfall, in relation to crop production, rather than the southern.</p> <p>1. Moist condition develops ... in well-drained soil. 2. When the water ... any farther by capillary the soil is considered to be at field capacity. 3. The amount of water in the soil ... in the laboratory is called moisture equivalent. 4. An important physical property of soils ... is their water-maintaining capacity. 5. This tendency is related largely to texture, structure, content of organic matter, nature of subsoil and the ... water table. 6. This also explains the better growth of bluegrass on the northern ... exposure of a high hill. 7. Explanation of the fact that some soils ... cereal crops and others to potatoes truck crops, or grass may be found in this same moisture relationship.</p>	<p>1 after a rainfall 2 cannot move downward, 4 in relation to crop production, 5 depth to a temporary or permanent, 6 rather than the southern. 7 are better adapted to,</p>	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
86	<p>Прочитайте задание и выберите правильный ответ из предложенных. Укажите номер ответа Укажите автора теории минерального питания растений из предложенных ученых:</p> <p>1. Д.Н. Пряничников 2. В.Г. Минсеев 3. М.В. Ломоносов 4. Юстус Либих</p>	4	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
87	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность формирования теории минерального питания растений Основные этапы формирования теории минерального питания растений в историческом аспекте:</p> <p>1. Теория питания растений готовой пищей. 2. Теория питания водой 3. теория гумусового питания 4. Теория минерального питания растений 5. Теория, основанная на влиянии стихий(огонь, вода, воздух, земля).</p>	5; 1; 2; 3; 4	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
88	<p>Прочитайте задание и укажите соответствие окраса индикатора (лакмуса) среде раствора Установите соответствие реакции среды раствора цвету индикатора Среда раствора:</p> <p>1. Кислая 2. Нейтральная 3. Щелочная</p> <p>Цвет индикатора: А. Синий Б. Красный В. Фиолетовый Г. Желтый</p>	<p>1 - Б 2 - В 3 - А</p>	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
89	<p>. Зарубежные ученые с именами которых связывают возникновение агрохимической науки:</p> <p>1. Альбрехт Тэер, 2. Карл Шпренгель, 3. Юстус Либих, 4. Батист Буссенго, 5. А.Н. Энгельгард</p> <p>. Зарубежные ученые с именами которых связывают возникновение агрохимической науки:</p> <p>1. Альбрехт Тэер, 2. Карл Шпренгель, 3. Юстус Либих, 4. Батист Буссенго, 5. А.Н. Энгельгард</p>	3	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

90	<p>Кто, из российских ученых вплотную подошел к теории минеральном питании растений, опередив в этом Ю. Либиха:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. А.Т. Болотов 2. М.В. Ломоносов 3. В.Н. Кудеяров <p>Кто, из российских ученых вплотную подошел к теории минеральном питании растений, опередив в этом Ю. Либиха:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. А.Т. Болотов 2. М.В. Ломоносов 3. В.Н. Кудеяров 	1	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
91	<p>Понятие «методология» включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Историю поиска методов и способов изучения предмета 2. Пути познания взаимосвязи в системе растение-почва-удобрение 3. Жизнеописание ученых, стоявших науки <p>Понятие «методология» включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Историю поиска методов и способов изучения предмета 2. Пути познания взаимосвязи в системе растение-почва-удобрение 3. Жизнеописание ученых, стоявших у истоков науки 	1, 2	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
92	<p>Название науки «агрономическая, или земледельческая химия» ввел в обиход</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гэмфри Дэви 2. Д.Н. Прянишников 3. В.Г. Минеев <p>Название науки «агрономическая, или земледельческая химия» ввел в обиход</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гэмфри Дэви 2. Д.Н. Прянишников 3. В.Г. Минеев 	1	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
93	<p>Кто ввел в научный оборот термин «чернозем», обратил внимание на его геологическое и агрономическое значение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В.В. Докучаев 2. М.В. Ломоносов 3. В.И. Вернадский <p>Кто ввел в научный оборот термин «чернозем», обратил внимание на его геологическое и агрономическое значение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В.В. Докучаев 2. М.В. Ломоносов 3. В.И. Вернадский 	1	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
94	<p>Соответствие между изучаемыми вопросами и их авторами</p> <p>Соответствие между изучаемыми вопросами и их авторами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 воздушное питание растений 2 связь воздушного и корневого питания 3 значение навоза и извести. <p>А М. В. Ломоносов В А. Лавуазье С И. М. Комов</p>	1А; 2В; 3С	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
95	<p>Установить последовательность формирования взглядов на вопросы питания растений</p> <p>Установить последовательность формирования взглядов на вопросы питания растений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 теория минерального питания 2 воздушное и корневое питания 3 гумусовая теория питания 4 воздушное питание 	4 2 3 1	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;				

96	Для управление продуктивностью посевов в технологиях точного земледелия необходимо: 1. измерить и оценить факторы, влияющие на продуктивность растений 2. оценить урожайность растений 3. оптимизировать факторы, влияющие на продуктивность растений 4. оптимизировать элементы продуктивности растений	1,3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
97	Точное земледелие – стратегия менеджмента, которая использует: 1. экстенсивные технологии 2. технологии 3. базовые технологии	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
98	К техническим средствам, применяемым в системе точного земледелия, не относятся: 1. GPS-приемник 2. пламенный фотометр 3. сенсоры и измерительные комплексы 4. приборы дистанционного зондирования посевов	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
99	Программное обеспечение технологии точного земледелия должно обеспечить возможность: 1. ведение переписки с органами государственной власти 2. получение пространственно-ориентированных данных с сельскохозяйственных полей 3. получение данных с сельскохозяйственных полей	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
100	Для дифференцированного применения удобрений не обязательно получение характеристик отдельных участков поля, в частности: 1. данные об урожайности за предшествующие годы 2. тип почвы, 3. содержание элементов питания в почве 4. технология выращивания предшественника	4	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
101	Технология дифференцированного применения удобрений не требует: 1. определения координат агрегата на поле 2. автоматизации сбора, хранения и обработки информации о состоянии почвы, растений. 3. сведений о среднем для обрабатываемого поля содержании элементов минерального питания	3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
102	Требуемая точность систем позиционирования для определения координат полей: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

103	Требуемая точность систем позиционирования для внесения удобрений: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
104	Требуемая точность систем позиционирования для автоматического сбора информации: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
105	Требуемая точность систем позиционирования для управления агрегатами при внесении удобрений: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
106	Требуемая точность систем позиционирования для контроля за выполнением точных операций: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	4	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
107	Какие принципы лежат в основе планирования систем севооборотов: 1. принцип оптимизации 2. принцип технологичности 3. принцип трансформативности 4. все выше упомянутые	4	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
108	Что провоцирует избыточное внесение азота и фосфора: 1. рост сорной растительности. 2. загрязнение природных вод 3. почвоутомление 4. избыточное содержание данных элементов в продукции	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
109	Какой из макроэлементов эффективнее всего вносить дробно: 1. азот 2. фосфор 3. калий 4. серу	1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

110	Какой закон земледелия является научной основой воспроизводства почвенного плодородия: 1. Закон возврата питательных веществ 2. Закон минимума 3. Закон плодосмена.	1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
111	Аэросъемку земель могут осуществлять: 1. космические спутники 2. беспилотные летательные аппараты 3. автономная сельскохозяйственная техника	1,2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
112	Для высокоточного агрохимического обследования полей необходимо создать: 1. почвенную карту 2. электронную почвенную карту 3. кадастровую электронную карту	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
113	Мониторинговые системы сельскохозяйственной техники в точном земледелии не позволяют фиксировать: 1. состояние агроценоза 2. местоположение 3. скорость	1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
114	Навигационные системы для сельхозтехники не предназначены для: 1. точной обработки поля 2. поиска наиболее короткого маршрута между двумя точками 3. минимизации полос двойной обработки между смежными проходами 4. ориентации на поле ночью	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
115	Программно-аппаратный комплекс, основой которого являются цифровые карты с привязанными к ним базами данных: 1. геоинформационные системы 2. информационные системы 3. картографические системы	1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
116	В ГИС невозможно выполнить: 1. сбор информации 2. обработка информации 3. хранение информации 4. отбор образцов почвы и растений	4	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

117	<p>Что такое АгроГИС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. геоинформационная система, оптимизированная для решения задач, связанных с сельскохозяйственным производством 2. геоинформационная система, основой которой является почвенная карта 3. геоинформационная система, содержащая в себе производственные показатели сельскохозяйственного производства 	1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
118	<p>Какой вид данных не используется в геоинформационных системах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. пространственные 2. атрибутивные 3. математические данные 4. библиотеки условных знаков 5. метаданные 	3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
119	<p>Что из перечисленного не является особенностью ГИС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. послойное отображение информации 2. точная географическая привязка объекта 3. растровый способ отображения информации 	3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
120	<p>Какие из перечисленных недостатков традиционной системы картографирования привели к распространению ГИС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. невозможность внесения изменений в проект 2. необходимость использования бумажных носителей для визуализации информации 3. слабое отражение ландшафтных связей и энергомассопереноса 	1,3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
121	<p>Что из перечисленного является достоинством ГИС, по сравнению с традиционными методами картографирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. возможность автоматизации процесса создания карт 2. возможность использования в работе спутниковых снимков 3. легкость обработки больших объемов информации 	1,3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
122	<p>Что из перечисленного является недостатком ГИС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. необходимость значительных стартовых вложений в оборудование и программное обеспечение 2. требование определенной квалификации пользователя 3. цифровой метод хранения информации 	1,2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
123	<p>Использование ГИС сдерживает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. большая, особенно на первом этапе, стоимость 2. ограниченность существующим программным обеспечением 3. отсутствие вычислительной техники 	1,2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

124	Какова точность определения координат бытовымGPS-приемником: 1. несколько десятков сантиметров 2. несколько метров 3. несколько десятков метров	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
125	Естественной средой для объединения информации из различных источников является: 1. электронная таблица 2. единая цифровая картографическая основа 3. электронная карта рельефа	2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;				
126	Наиболее совершенную естественную классификацию химических элементов в 1869 г. предложил ... 1. Г. И. Гесс 2. Д. И. Менделеев 3. Л. Мейер 4. А.Э. Шанкуртуа 5. И. В. Деберейнер	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
127	Классификацию химических элементов в триады предложил ... 1. Д. И. Менделеев 2. Л. Мейер 3. А.Э. Шанкуртуа 4. И. В. Деберейнер	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
128	Российский химик ... в основе систематики элементов рассматривал четыре группы элементов-металлов, имеющих сходные химические свойства 1. Л. Мейер 2. Д. И. Менделеев 3. А.Э. Шанкуртуа 4. И. В. Деберейнер 5. Г. И. Гесс	5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
129	Немецкий химик ... в 1868 г. предложил таблицу, в которой все известные химические элементы были разбиты на шесть групп, согласно их валентности. 1. Л. Мейер 2. А.Э. Шанкуртуа 3. И. В. Деберейнер 4. Д. А. Ньюлендс	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
130	В геохимии широкое применение получила "геохимическая классификация элементов" выдающегося ученого ... 1. В. М. Гольдшмидта 2. И. Ноддака 3. Л. Мейера	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

131	Элементы горных пород относятся по геохимической классификации к ... элементам 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмофильным	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
132	Элементы, относящиеся к группе, составляют около 93 % массы всей земной коры и около 97 % солевого состава вод океанов 1. сидерофильные 2. литофильные 2. халькофильные 3. атмофильные	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
133	К группе переходных химических элементов (VII группы периодической системы элементов) относятся ... элементы 1. сидерофильные 2. литофильные 3. халькофильные 4. атмофильные	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
134	Химические элементы сульфидных руд относятся по геохимической классификации к ... 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмофильным	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
135	Все ... элементы составляют 0,046 % массы земной коры и образуют рудные месторождения 1. сидерофильные 2. литофильные 3. халькофильные 4. атмофильные	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
136	Типичные для атмосферы Земли химические элементы относятся по геохимической классификации к ... 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмофильным	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
137	Классификация элементов по их токсичности была предложена в 1974 г. ученым ... 1. Дж. М. Вудом 2. Д. И. Менделеевым 3. Г. И. Гессе	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

138	Дж. М. Вуд разделил химические элементы на ... группы: 1. некритические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. очень фитотоксичные 4. умереннотоксичные 5. токсичные	1,2,5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
139	Элементы, входящие в состав живых организмов по классификации Дж. М. Вуда относят к ... элементам 1. некритические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. умереннотоксичные 4. токсичные	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
140	Классификация элементов по их токсичности была предложена... 1. Дж. М. Вудом 2. Д. И. Менделеевым 3. Г. И. Гессе 4. В. В. Агеевым и А. И. Подколзиным	1,4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
141	В. В. Агеев и А. И. Подколзин в своей классификации элементов (2001) делят химические элементы на группы ... 1. некритические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. очень фитотоксичные 4. умереннотоксичные 5. токсичные 6. слаботоксичные	3,4,6	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
142	Очень фитотоксичные элементы оказывают вредное действие на тест-организмы при концентрациях в растворе ... 1. до 1 мг/л 2. от 1 до 100 мг/л 3. более 1800 мг/л	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
143	К элементам, оказывающим ингибирующее действие при концентрациях от 1 до 100 мг/л относятся... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
144	К элементам, которые редко оказывают отрицательный эффект при уровнях более 1800 мг/л относятся ... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

145	<p>К элементам, оказывающим ингибирующее действие при концентрациях от 1 до 100 мг/л относятся ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные 	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
146	<p>К элементам, редко оказывающим отрицательный эффект при концентрациях более 1800 мг/л относятся ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные 	5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
147	<p>Классификация химических элементов по количественному содержанию в организме человека и животных принадлежит ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В. И. Вернадскому 2. И. К. Проскуриной 3. А. В. Бгатову 	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
148	<p>В основу биогенной классификации химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева положено разделение элементов на группы ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. биогенные 2. абиогенные 3. токсичные 4. умереннотоксичные 5. очень токсичные и относительно распространенные 	1,2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
149	<p>Согласно биогенной классификации химических элементов к группе первозлементов относятся ... элементы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий 	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
150	<p>Согласно биогенной классификации химических элементов к группе макроэлементов относятся ... элементы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий 	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
151	<p>По биогенной классификации химических элементов к группе эссенциальных микроэлементов относятся ... элементы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий 	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

152	По биогенной классификации химических элементов к группе условно эссенциальных микроэлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
153	По биогенной классификации химических элементов к группе брэйн-элементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
154	По биогенной классификации химических элементов к группе нейтральных элементов (абиогенные) относятся ... элементы 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
155	По биогенной классификации химических элементов к группе конкуренты (абиогенные) относятся ... элементы 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
156	По биогенной классификации химических элементов к группе агрессивных (абиогенные) относятся ... элементы 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
157	Г. Шенберг разделил химические элементы в зависимости от физиологической значимости для питания растений на ... группы: 1. макроэлементы 2. жизненно важные 3. незначительные 4. мезоэлементы 5. микроэлементы 6. полезные	2,3,6	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
158	К. Бенинг (1951) разделил элементы питания растений на ... группы: 1. существенные 2. гидрорегуляторы 3. катализаторы 4. жизненно важные 5. незначительные	1,2,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

159	К элементам, содержащихся в сухой массе растений в количестве, превышающем 0,1 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
160	К элементам, содержащихся в сухой массе растений в количестве 0,1-0,01 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
161	К элементам, содержащихся в сухой массе растений в количестве 0,01-0,0001 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
162	К элементам, содержащихся в сухой массе растений в количестве, превышающем меньше 0,0001 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
163	Зольным элементом питания являются ... 1. азот 2. фосфор 3. углерод 4. калий 5. кислород	2,4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
164	Углерод относится к группам... 1. органогенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
165	Кислород относится к группам ... 1. органогенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

166	Водород относится к группам ... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
167	Азот относится к группам ... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
168	Фосфор относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
169	Калий относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
170	Кальций относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
171	Условия азотного питания растений улучшается в следствии ... 1. азотфиксации 2. аммонификации 3. нитрификации 4. денитрификации 5. минерализации	1,2,3,5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
172	Распад азотистых органических веществ почвы до аммиака называется ... 1. азотфиксацией 2. аммонификацией 3. нитрификацией 4. денитрификацией	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

173	Аммонификация осуществляется ... микроорганизмами 1. только аэробными 2. только анаэробными 3. аэробными и анаэробными	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
174	Восстановление нитратного азота до газообразного состояния называется... 1. азотфиксация 2. аммонификация 3. нитрификация 4. денитрификация	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
175	Потери азота в почве происходят в результате ... 1. азотфиксации 2. аммонификации 3. нитрификации 4. денитрификации 5. минерализации 6. вымывания	4,6	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
176	Аммонийный азот поглощается почвой ... 1. механически 2. биологически 3. химически 4. физически 5. обменно 6. необменно	2,5,6	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
177	Азот поступает в растения в виде ... 1. N 2. N ₂ O 3. NO ₃ ⁻ 4. NH ₄ ⁺ 5. NH ₃	3,4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
178	Основное количество азота растения поглощают в виде ... 1. N ₂ 2. N ₂ O 3. NO ₃ ⁻ 4. NH ₄ ⁺ 5. HNO ₃ 6. NH ₄ OH	3,4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
179	Повышение уровня азотного питания ... поступление в растения Р, К, Са, Zn 1. не изменяет 2. увеличивает 3. уменьшает	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

180	Фосфор входит в состав 1. белков 2. нуклеиновых кислот 3. АТФ и АДФ 4. фосфатидов 5. фосфолипидов 6. фитина	2,3,4,5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
181	Конечный результат творческой деятельности получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта или технологического процесса используемого в практической деятельности это: 1. инновация 2. закон 3. знания	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
182	Результат сочетания разных видов деятельности: стратегического планирования, научных исследований, маркетинга, руководства проектом, работы в команде это: 1. инновация 2. база данных 3. база знаний	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
183	Какие инновации отсутствуют в методических рекомендациях Росстата: 1. технологические инновации 2. Продуктовые инновации 3. маркетинговые инновации 4. научно-технические	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
184	Закономерности, связывающие данные: 1. технологии 2. знания 3. направление развития	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
185	Что лежит в основе классификации систем земледелия: 1. степень использования земельных ресурсов 2. степень использования пашни 3. способ воспроизводства плодородия 4. все упомянутые показатели	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
186	Что является отличительной чертой современных систем земледелия: 1. применение инновационных технологий. 2. агроландшафтный подход к их разработке и совершенствованию. 3. высокий уровень химизации. 4. применение исключительно биологических средств защиты растений.	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

187	Стратегия управления, которая использует информационные технологии, извлекая данные из множества источников, для того чтобы принимать решения по управлению посевами): 1. дифференцированное земледелие 2. точное земледелие 3. агрономическое земледелие	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
188	Какие задачи не решает комплексное «точное земледелие»: 1. увеличение эффективности производства 2. дифференцированное использование удобрений и агрохимикатов 3. установление оптимальных норм внесения удобрений 4. экономия энергоресурсов	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
189	«Точное земледелие» базируется на: 1. информации 2. продуктивности растений 3. технологиях 4. научном менеджменте 5. теории минерального питания растений	1,3,4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
190	Для перехода к технологиям точного земледелия не требуется наличия: 1. геоинформационных систем (ГИС) 2. глобальной системы определения координат со спутников (ГСП) 3. сельскохозяйственных машин, обладающих возможностью варьировать интенсивностью технологических операций по ходу движения по полю 4. глобальной системы определения качества урожая	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
191	Наиболее совершенную естественную классификацию химических элементов в 1869 г. предложил ... 1. Г. И. Гесс 2. Д. И. Менделеев 3. Л. Мейер 4. А.Э. Шанкуртуа 5. И. В. Деберейнер	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
192	Учение о наиболее общих принципах и методах познания: 1. методика 2. методология 3. метод 4. познание	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
193	Идеальное выражение в языковой форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира: 1. закон 2. тенденция 3. знание 4. постулат	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

194	Внутренняя существенная и устойчивая связь явлений, обуславливающая их упорядоченное изменение: 1. закон 2. знание 3. постулат 4. тенденция	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
195	Процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию называют: 1. методика 2. методология 3. метод 4. познание	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
196	Способ получения нового научного знания: 1. эксперимент 2. метод 3. доклад 4. лекция	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
197	Мысль, фиксирующая существенные свойства, связи и отношения предметов и явлений: 1. понятие 2. суждение 3. умозаключение 4. воображение	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
198	Мысль, выраженная в форме предположения, в котором нечто утверждается об объектах, и являющаяся объективно либо истинной, либо ложной: 1. понятие 2. суждение 3. умозаключение 4. воображение	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
199	Процесс мышления, составляющий последовательность двух или нескольких суждений, в результате которых выводится новое суждение: 1. понятие 2. суждение 3. умозаключение 4. воображение	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
200	Научное исследование начинается с: 1. получения экспериментальных данных 2. возникновения идеи 3. анализа литературы 4. формирования закономерностей	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

201	Учение, система научных принципов, идей в той или в иной отрасли знания; форма научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях действительности: 1. аксиома 2. постулат 3. принцип 4. теория	4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
202	Правило, возникающее в результате субъективно осмысленного опыта людей; начальная форма систематизации знаний: 1. аксиома 2. постулат 3. принцип 4. теория	3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
203	Исходное положение, принимаемое без логического доказательства в силу безусловной убедительности; истинное исходное положение теории: 1. аксиома 2. постулат 3. принцип 4. теория	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
204	Утверждение (суждение), принимаемое в рамках какой либо научной теории за истинное, хотя и не доказуемое ее средствами, и поэтому играющее в ней роль аксиомы: 1. правило 2. постулат 3. принцип 4. теория	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
205	Интуитивное объяснение явления без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основании которой делается вывод: 1. гипотеза 2. научная идея 3. постулат 4. вывод	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
206	Научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого либо явления и требующее проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверной научной теорией: 1. гипотеза 2. научная идея 3. постулат 4. вывод	1	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;				
207	Процесс изучения конкретного объекта, явления или предмета с целью раскрытия закономерностей их возникновения и развития, а также преобразования в интересах общества: 1. конструирование 2. научные исследования 3. технические разработки 4. технологические решения	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

208	Не является уровнем научного исследования: 1. описательный 2. экспериментальный 3. подготовительный 4. теоретический	3	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
209	Способ познания явлений природы: 1. метод 2. методология 3. открытие 4. заключение	1	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
210	Не относится к методам научного познания: 1. всеобщий 2. общенаучный 3. конкретно-научный 4. догматизм	4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
211	Исследования, в процессе которых изучаются новые явления и открываются законы природы, расширяются знания об окружающем мире, обладают наибольшей степенью неопределенности: 1. всеобщие 2. прикладные 3. теоретические 4. фундаментальные	4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
212	Исследования, направленные на изучение частных проблем, конечной целью которых является внедрение их результатов в практику: 1. всеобщие 2. прикладные 3. теоретические 4. фундаментальные	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
213	Различают следующие уровни научных исследований: 1. описательный, 2. теоретический 3. фактографический 4. экспериментальный	1,2,4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
214	Методика научного исследования – это... : 1. временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала 2. предварительные обобщения и выводы 3. система последовательных действий, модель исследования 4. способ исследования	3	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

215	Количественная или качественная регистрация интересующих исследователя сторон развития явления, констатация наличия того или иного его состояния, признака или свойства: 1. наблюдение 2. сравнение 3. обобщение 4. эксперимент	1	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
216	Сопоставление объектов с целью выявления черт сходства или различия между ними или того и другого вместе: 1. наблюдение 2. сравнение 3. обобщение 4. эксперимент	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
217	Определение общего понятия, в котором находит отражение главное, основное, характеризующее объекты данного класса: 1. наблюдение 2. сравнение 3. обобщение 4. эксперимент	3	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
218	Наблюдение исследуемого явления в точно учитываемых условиях, позволяющих следить за ходом явления и многократно воспроизводить его результаты при повторении этих условий: 1. наблюдение 2. сравнение 3. обобщение 4. эксперимент	4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
219	Научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний? 1. подготовительный 2. творческий 3. исследовательский 4. заключительный	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
220	Не относится к основным методам агрохимического исследования: 1. лабораторный 2. лизиметрический 3. вегетационный 4. методический	4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
221	Какой метод дает возможность выяснить закономерности передвижения в почве воды и растворенных в ней питательных веществ: 1. лабораторный 2. лизиметрический 3. вегетационный 4. аналитический	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

222	Установите правильную последовательность вычисления дисперсионного анализа однофакторного вегетационного опыта. 1) Общая сумма квадратов, 2) Корректирующий фактор, 3) Остаточная сумма квадратов, 4) Общее число наблюдений, 5) Сумма квадратов для вариантов, 6) Число степеней свободы, 7) Средний квадрат по вариантам и остаточной дисперсии, 8) F-критерий.	4, 2, 1, 5, 3, 6, 7, 8	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
223	Сколько в физической массе (ц/га), нужно внести калийной соли, содержащая калия – 40%, если доза составляет К80 1). 2,0 2). 1,5 3). 2,9 1). 2,0 2). 1,5 3). 2,9	1 Обоснование: Дозу удобрений рассчитываем по формуле: $D \text{ (ц/га)} = \text{доза} / \%$ действующего вещества в удобрении. Следовательно, $D = 80 / 40 = 2,0 \text{ ц/га}$;	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
224	Установите последовательность основных этапов технологии мониторинга дистанционными методами 1) подготовительный этап; 2) получение первичной информации; 3) сопоставление фондовых и новых данных; 4) получение метрической и смысловой информации; 5) формирование выходных данных для оптимального использования в АПК; 6) наземное обеспечение дистанционного метода точного земледелия	1, 2, 6, 4, 3, 5	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
225	Установите алгоритм дифференцированного внесения удобрений. а – определение потребности в питательных веществах, выбор удобрений, определение сроков и способа внесения удобрений, внесение и заделка в почву удобрений; б – взятие почвенных проб с поддержкой геолокационных систем, анализ почвы, создание карты-задания по обеспеченности почвы элементами питания, расчёт дозы удобрений на планируемый урожай, дифференцированное внесение удобрений в режиме on-line; с – взятие почвенных проб с поддержкой геолокационных систем, анализ почвы, создание карты-задания по обеспеченности почвы элементами питания, расчёт дозы удобрений на планируемый урожай, дифференцированное внесение удобрений в режиме off-line.	с Обоснование: Дифференцированное внесение удобрений осуществляется двумя основными способами: внесение в режиме on-line (режим реального времени) и внесение в режиме off-line (с предварительно подготовленной картой поля).	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
226	Укажите правильную последовательность агрохимического обследования почв в точном земледелии. 1) создание контура поля с точностью GPS-приемника; 2) отбор и маркировка почвенных проб; 3) агрохимический анализ в аккредитованной лаборатории; 4) разметка поля (контура) на элементарные участки заданной площади или размера; 5) визуализация и анализ результатов в ГИС.	1, 4, 2, 3, 5	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
227	Для чего используют мультиспектральные камеры, устанавливая их на беспилотные летательные аппараты? а – для наблюдения за выполнением технологических операций в темное время суток; б – для определения индекса NDVI; с – для метеорологических наблюдений.	б Обоснование: Мультиспектральные камеры, установленные на БПЛА, используются для получения информации о состоянии растительности, почвы и водных объектов, благодаря способности видеть не только видимый свет, но и другие диапазоны электромагнитного спектра.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
228	Чему соответствует данное определение – «карты, где указываются отдельные точки измерения урожайности». а – точечные карты урожайности; б – дифференцированные карты урожайности; с – изокарты урожайности.	а	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

229	В системе дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения какие используются виды данных? а – аэрокосмические; б – наземные; с – полевые.	а, б, с Обоснование: Аэрокосмические данные включают снимки со спутников и летательных аппаратов, наземные - информацию о состоянии почв, рельефе, гидрологии. Полевые, например, данные о растительности, урожайности, вредителях.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
230	Установите последовательность основных операций технологии мониторинга дистанционными методами: 1) разработка основных технологических циклов; 2) обновление цифровых моделей поверхности, электронных ортофотопланов, создание геоинформационных слоёв, текстовых документов; 3) выбор тестовых участков; 4) проведение аэро-, космических и наземных съёмок; 5) сравнение растровых, векторных изображений и данных наземных наблюдений, количественная оценка связи метрической информации и данных наземных наблюдений; 6) ввод растровых и векторных изображений, фотограмметрическая обработка, дешифрирование изображений.	1, 4, 3, 6, 5, 2	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
231	Геоинформационные системы, созданные российскими компаниями. К ним относятся: а – MapInfo; б – Панорама; с – AgroKarta	б, с Обоснование: ГИС MapInfo разработана в конце 80-х фирмой Mapping Information Systems Corporation (США). Компания «ЭСТИ МАП», партнер MapInfo Corp, распространяет в России и странах СНГ русскую версию.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
232	Для картирования полей используют специальные многофункциональные компьютерные программы. К ним относятся: а – Agro-Net NG; б – «Панорама АГРО»; с – AGRO-MAP PF	а, б, с Обоснование: Для картирования полей используют специальные многофункциональные компьютерные программы. Среди них следует отметить Agro-Net NG, Панорама АГРО, AGRO-MAP PF.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
233	Год создания в России глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАС? а – 1995; б – 2001; с – 1994.	а Обоснование: ГЛОНАСС была принята в опытную эксплуатацию в 1993 году, а в 1995 году была развернута в полном составе и начата штатная эксплуатация.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

234	<p>Что такое агронавигатор?</p> <p>a – географическая привязка;</p> <p>b – агрономический прибор;</p> <p>c – система параллельного вождения.</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: Агронавигатор - это система параллельного вождения, использующая GPS или ГЛОНАСС для точного управления сельскохозяйственной техникой, такой как тракторы и опрыскиватели, при обработке полей.</p>	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
235	<p>Дистанционному зондированию соответствует следующее понятие...</p> <p>a – техническое направление о получении информации с использованием датчиков, которые не находятся в физическом контакте с наблюдаемым объектом;</p> <p>b – обеспечивает сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных;</p> <p>c – определение пространственных координат, составляющих векторы скорости движения, поправки показаний часов и скорости изменения показаний часов потребителя в любой точке на поверхности Земли, акватории Мирового океана, воздушного и околоземного космического пространств.</p>	a	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
236	<p>Дифференцированному внесению удобрений соответствует следующее понятие...</p> <p>a – совокупность приемов, способов и методов применения программно-технических средств обработки и передачи информации, позволяющих реализовать функциональные возможности геоинформационных систем;</p> <p>b – совокупность приемов использования удобрений, направленных на повышение урожайности, плодородия почв и охрану окружающей среды;</p> <p>c – технология точного земледелия, при которой дозы удобрений варьируются в зависимости от потребностей конкретных участков поля, а не вносятся равномерно по всей площади.</p>	с	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
237	<p>Что такое элементарный участок при агрохимическом обследовании почв?</p> <p>a – наименьшая площадь, которую можно охарактеризовать данными анализа одной объединенной пробой почвы;</p> <p>b – цифровое выражение, определяющее положение точек в пространстве или на какой-либо поверхности;</p> <p>c – неоднородность внутри поля или от поля к полю.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: На основе одной объединенной пробы, отобранной с элементарного участка, проводится агрохимический анализ, который позволяет оценить плодородие почвы и определить потребность в удобрениях. Размер такого участка регламентируется ГОСТ 28168-89</p>	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
238	<p>Что такое действующее вещество удобрения?</p> <p>a – усвоенный питательный элемент растениями;</p> <p>b – основной питательный элемент, содержащийся в удобрении</p> <p>c – нет правильного ответа.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: Действующее вещество в удобрении показывает, сколько этого элемента содержится в 100 граммах или килограммах удобрения.</p>	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

239	Как называют карты, составленные с помощью интерполяции показателей урожайности? а – точечные карты урожайности; б – дифференцированные карты урожайности; с – изокарты урожайности.	с Обоснование: Изолинии на изокартах ограничивают площади с одинаковой урожайностью, что позволяет наглядно представить, какие участки в пределах данного поля различаются по урожайности и какова степень этих отличий.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
240	Запас гумуса в пахотном слое большинства почв колеблется ... % 1. 50–60 2. 1–8 3. 20–25 1. 50–60 2. 1–8 3. 20–25	2 Обоснование: Количество гумуса в пахотном слое большинства почв колеблется от 1 до 10 %	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
241	Внесение ... т/га органических удобрений позволяет сохранять содержание гумуса в супесчаных почвах 1. 4–6 2. 6–8 3. 8–10 4. 10–12 1. 4–6 2. 6–8 3. 8–10 4. 10–12	4 Обоснование: Внесение 10–12 т/га органических удобрений позволяет сохранять содержание гумуса в супесчаных почвах	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;				
242	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. Расположите в хронологическом порядке этапы трансфера технологий: а) конструктивный анализ б) поиск технологии в) деловые переговоры г) оценка затрат д) юридическое и консалтинговое сопровождение е) выбор технологии ж) идентификация з) внедрение технологии	1 2 3 4 5 6 7 8 б е ж а г в д з	ОПК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
243	Установите последовательность вычисления дисперсионного анализа результатов полевого опыта, поставленного методом рендомизированных повторений. 1) Общее число наблюдений, 2) Суммы квадратов отклонений общего варьирования, варьирования повторений, варьирования вариантов, остаточное варьирование, 3) Суммы квадратов по повторениям, вариантам, средние значения, 4) Число степеней свободы, 5) F-критерий, 6) Средний квадрат повторений, вариантов, остаточного варьирования, 7) Корректирующий фактор.	3, 1, 7, 2, 4, 6, 5	ОПК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.				

244	<p>Привести в соответствие теории и основное понимание роли человека в данных теориях</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. школа научного менеджмента 2. административная школа 3. школа человеческих отношений <p>А. человек - это один из факторов производства, который необходимо организовать и мотивировать для успешной реализации поставленных целей</p> <p>Б. человек - главный ресурс организации, который необходимо направлять в нужное русло</p> <p>В. человек - основа организации, его взаимоотношения с работодателями и коллегами, мотивация и развитие персонала, умение работать в команде – вот важная задача руководителя</p>	<p>1 2 3 А Б В</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
245	<p>Приведите в соответствие типы социально-трудовых отношений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. социальное партнерство 2. дискриминация 3. конфликт 4. субсидиарность <p>А. установление правовых основ взаимодействия партнеров – работников и работодателей</p> <p>Б. произвольное ограничение прав субъектов социально-трудовых отношений, преграждающее доступ им к равным возможностям на рынке труда</p> <p>В. столкновение субъектов социально-трудовых отношений, вызванное противоположной направленностью целей и интересов, позиция и взглядов</p> <p>Г. неослабевающее стремление человека к самоответственности и самореализации при решении социально-трудовых отношений</p>	<p>1 2 3 4 А Б В Г</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
246	<p>Установите соответствие особенностей методов обучения, способствующих профессиональному росту работников в организации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ротация 2. Семинары 3. Производственный инструктаж <p>А. систематическая смена рабочего места</p> <p>Б. активный метод, предполагающий дискуссию</p> <p>В. ознакомление обучающегося с новой рабочей обстановкой</p>	<p>1 2 3 А Б В</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
247	<p>Приведите в соответствие факторы формирования деловой карьеры</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. личность работника 2. профессиональная среда 3. внерабочая среда <p>А. потенциал, стремления, интересы, ценности, состояние здоровья, мотивация работника</p> <p>Б. разработанная в организации кадровая политика, система мотивации и стимулирования работников, система деловой оценки сотрудников, возможности организации обеспечить профессиональное развитие и пр.</p> <p>В. то окружение, которое воздействует на работника, то есть члены семьи, друзья, коллеги, мотивирующие или наоборот к развитию деловой карьеры</p>	<p>1 2 3 А Б В</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

248	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Вы работаете старшим менеджером в компании и отвечаете за передвижение сотрудников внутри компании, сопровождаете все процессы распределения рабочей нагрузки. Один из отделов называется «Отдел организации трудовой деятельности». Сотрудников отдела трое, и они работают в различных подразделениях, выполняя рутинную и бумажную работу, фиксируют ритмы труда сотрудников, делают фотографию рабочего места, считают, сколько фактических часов вырабатывает каждый сотрудник. Их работа четко регламентирована и хорошо организована. Они отчитываются перед Вами раз в месяц и подают готовые переработанные данные. Ваш непосредственный руководитель – заслуженный и добросовестный человек, который скоро уходит на пенсию, о чем он не раз говорил. Один из сотрудников хочет поговорить с Вами по поводу плана своего карьерного развития. Вы не очень хорошо с ним знакомы, просто иногда сталкивались на работе и знаете, как его зовут и в каком отделе он работает. Вы подняли его личное дело и выяснили, что этот работник обладает очень высокой квалификацией, но интроверт, неохотно дает рекомендации и не принимает активного участия в решении задач отдела. У Вас сложилось впечатление, что предпосылок к высокому карьерному развитию у коллеги нет.</p> <p>Вам нужно получить о сотруднике как можно больше информации. Какие источники Вы используете?</p>	Необходимо уточнить, видит ли себя сам сотрудник на вышестоящей должности. Если видит, то ему можно предложить повышение квалификации.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
249	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Рынок общественного питания растет очень интенсивно. В течение последних лет объем услуг в России вырос более чем на 30 %.</p> <p>Современное поколение потребителей предпочитает все больше питаться вне дома. Для тех, чей рабочий день расписан по минутам, удобно питаться фаст-фудом. Основным в такой ситуации становится скорость приготовления пищи и обслуживания. Многие признают, что сами готовили бы себе еду, если бы деловой ритм жизни не принуждал действовать всегда быстро. Поэтому для компании, в которой Вы работаете, первой и явной задачей является обеспечить быстрое обслуживание. А этот фактор влияет на ассортиментную политику, так как есть блюда, которые можно приготовить довольно быстро, а есть те, которые требуют длительного времени приготовления и поэтому не могут быть включены в меню. Наряду с ассортиментом предприятию нужно соблюсти следующие требования к обслуживанию: – скорость работы с клиентами: меню понятно и наглядно, продажа ведется через несколько касс, пространство удобно для перемещения; – блюда адаптированы для быстрого приготовления; – минимальное обслуживание в стационарных точках (основная обязанность сотрудников – следить за чистотой столов, полов); – отработанные технологии и найм неквалифицированного персонала, то есть главное требование не образование, а выполнение норм гигиены и наличие медицинской карты.</p> <p>Какой персонал Вам понадобится, чтобы все требования работодателя выполнить? Какие источники поиска наиболее приемлемы для решения данной задачи?</p>	Технолог приготовления пищи с сертификатом в области быстрого питания; официанты с опытом работы в фаст-фуде.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
250	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Ольга Ф. уже несколько лет работала в отделе маркетинга. В последнее время она стала чувствовать, что неудовлетворенность трудом усиливается и что она готова выполнять более сложную работу. Она поняла, что вполне может занять должность выше, и обратилась к руководителю с просьбой рассмотреть возможность ее повышения. Начальник предложил ей в течение трех месяцев выполнять работу ведущего специалиста вместе со своими обязанностями. Зарплата останется прежней, но ей начислят премию по результатам работы. По истечении трех месяцев будет принято решение о ее повышении.</p> <p>Оцените предложение руководителя.</p>	Согласен с решением руководителя, но считаю, что Ольге нужно уточнить критерии оценки результата ее работы, чтобы точно знать, к чему стремиться.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

251	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>Инна – руководитель секретариата крупного холдинга. Помимо других обязанностей она занималась поиском поставщиков для обеспечения жизнедеятельности офиса. Руководитель компании не был доволен прежним поставщиком канцелярских товаров и попросил Инну найти оптимальную замену. Она изучила потребности подразделений, утвердила бюджет. На основании спроса и выделенных средств выбрала две компании – «П...» и «К...». У них был сходный ассортимент и сопоставимые цены. Организация «П...» предложила Инне личное вознаграждение. В итоге она остановила свой выбор на этой компании. После первой поставки она провела опрос, который показал, что все подразделения довольны качеством канцелярских товаров. Через несколько месяцев она сделала опять заказ. Но в этот раз качество было хуже. Недовольство дошло до руководителя. Инне сделали замечание и попросили сменить поставщика. Она попала в сложную ситуацию, так как уже взяла вознаграждение и за третий заказ.</p> <p>Оцените действия Инны. Что делать ей в сложившейся ситуации?</p>	Осуждаю действия Инны. Ей надо во всем признаться руководителю и вернуть все деньги, которые она взяла у поставщика.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
252	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>В первом полугодии рабочими цеха отработано 42360 чел.-дней. Целодневные простои составили 520 чел.-дней, а неявки на работу по всем причинам - 26805 чел.-дней. Число календарных дней в первом полугодии - 181, в том числе рабочих дней- 128.</p> <p>Рассчитать среднюю списочную численность рабочих.</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>А – 385 чел., Б – 411 чел., В – 278 чел.</p>	<p>А – 385 чел.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Средняя списочная численность: $Ч_{ср} = ((42360 + 520) + 26805) / 181 = 385$ чел.</p> <p>Обоснование: расчёт проводится по формуле $Ч_{ср} = (Яр + Н.) / п$</p>	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
253	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Средний разряд рабочих - 3,07, а средний разряд работ - 3,35.</p> <p>В цехе работает 140 рабочих. Определить, какое количество рабочих должно повысить свой разряд, чтобы было обеспечено соответствие уровня квалификации рабочих уровню сложности работ.</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>А – 39,2, Б – 41,0, В – 32,4.</p>	<p>А – 39,2</p> <p>Обоснование: $(3,35 - 3,07) \times 140 = 39,2$</p> <p>Квалификация должна быть повышена не менее чем у 40 рабочих</p>	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
254	<p>Приведите в соответствие взаимосвязь основных понятий управления людьми, направленных на организацию и руководство работой команды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление людьми 2. Управление человеческими ресурсами 3. Управление человеческим капиталом <p>А. политика и практика, существующие в организациях и определяющие то, как управляют людьми</p> <p>Б. стратегический и согласованный подход к управлению работниками в организации, которые вносят индивидуальный и коллективный вклад в достижение ее целей</p> <p>В. подход к получению, анализу и формированию данных, который дает представление о получении добавленной стоимости, создаваемой людьми, стратегических инвестициях</p>	<p>1 2 3 А Б В</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
255	<p>Приведите в соответствие виды структуры работников организации, направленных на организацию и руководство работой команды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. половозрастная структура персонала 2. структура по уровню образования 3. профессиональная структура 4. квалификационная структура <p>А. соотношение групп персонала по полу и возрасту</p> <p>Б. выделение работников, имеющих высшее, незаконченное высшее, среднее специальное, среднее общее образование</p> <p>В. соотношение представителей различных профессий или специальностей, обладающих теоретическими и практическими навыками, приобретенными в результате обучения и опыта работы в данной области</p> <p>Г. соотношение работников различного уровня квалификации (степени профессиональной подготовки), необходимого для выполнения определенных трудовых функций.</p>	<p>1 2 3 4 А Б В Г</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

256	<p>Приведите в соответствие виды и описание коммуникационных барьеров в организации, которые необходимо учитывать в своей профессиональной деятельности при взаимодействии в коллективе.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. психологические барьеры 2. социальные барьеры 3. организационные барьеры 4. языковые барьеры <p>А. возникают вследствие отрицательного отношения получателя информации к тому, от кого она исходит (например, неприязнь, недоверие), каналу передачи сведений и способу коммуникации, форме или содержанию сообщения</p> <p>Б. связаны с принадлежностью обеих сторон к разным социальным группам (в том числе профессиональным, политическим, религиозным).</p> <p>В. связаны с неспособностью или отсутствием у руководителей мотивации к эффективной организации внутрифирменных коммуникаций</p> <p>Г. связаны с различным толкованием значений слов, незнанием языка и диалектов, наличием существенных дефектов речи и дикции, искаженным грамматическим построением высказываний участниками коммуникации</p>	<p>1 2 3 4 А Б В Г</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
257	<p>Приведите в соответствие виды карьеры и определите приоритеты собственной деятельности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. профессиональная карьера 2. внутриорганизованная карьера 3. горизонтальная карьера 4. скрытая карьера <p>А. становление работника как профессионала, квалифицированного специалиста в своем деле (в своей отрасли деятельности), которое происходит на протяжении всей трудовой жизни работника</p> <p>Б. последовательная смена стадий развития карьеры, продвижение в профессиональном и должностном плане в пределах одного предприятия</p> <p>В. перемещение в другую функциональную область деятельности, расширение или усложнение задач на прежней ступени</p> <p>Г. приглашение сотрудника на недоступные другим встречи, доступ к информации, отдельные важные поручения</p>	<p>1 2 3 4 А Б В Г</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
258	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>На крупном текстильном заводе дела шли вполне успешно, но в связи с активным развитием новейших технологий конкуренты стали вытеснять с рынка эту некогда процветающую компанию. За последние восемь месяцев количество заказов уменьшилось, в связи с этим появились перебои с поступлением наличных денег. Поэтому руководство решило сократить часть персонала. На совещании совета директоров было принято решение: завершить уже намеченные договорные сделки, а затем из расчета сокращения заявок от потребителей провести расчеты, что и сколько придется урезать. На основе полученных данных вычислить излишек рабочей силы и начать увольнения. Собственники и руководитель завода рассматривали эту меру как возможность очистить коллектив от устаревших компетенций и влить новую кровь в коллектив. Работникам решили пока ничего не сообщать. Но информация все равно просочилась, и сотрудники начали реагировать. По неизвестным причинам машины перестали работать, красители красить, ткани ткаться, темп работы крайне снизился, многие ушли на больничный, а другие просто не вышли без объяснения причин. Производительность резко упала. Дирекция оказалась в сложном положении, ей была непонятна причина, так как она была уверена, что сотрудники ничего не знают. Она поручила руководителю отдела кадров разрешить ситуацию, переговорить с профсоюзом и наладить обстановку.</p> <p>Предложите решение ситуации?</p>	<p>Возможные альтернативные решения: сокращение рабочего дня, переход на 0,5 или 0,3 ставки, отпуск без содержания.</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

259	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Компания «Имани» выпускает общественно-политическую газету. Сотрудники коммерческого отдела собирают недостаточно рекламы. Газета недополучает часть доходов. Часть зарплаты сотрудников коммерческого отдела складывается из процентов от продаж газеты и от заключенных сделок с рекламодателями. Специалисты получают меньше, чем могли бы, а остальным сотрудникам газеты тоже не выдают премиальных, так как нет прибыли. Из-за этого в газете высокая текучесть кадров. На собеседованиях при подборе новых сотрудников умалчивают о том, что в отделе текучка и что еще никто из специалистов не достиг желаемого уровня зарплаты. Новые сотрудники работают пару месяцев и уходят по тем же причинам, что и те, которые работали до них. Чтобы заключить сделку с рекламодателем, специалисты отдела должны провести от 10 до 15 встреч в неделю. Между тем от выполнения других обязанностей сотрудников никто не освобождал. Учитывая специфику рынка рекламы и загруженность специалистов работой, планы по сбору рекламы просто не могут быть выполнены. Расширять отдел компания не планирует, так как просто не может себе это позволить. Главный редактор предлагает для повышения эффективности поменять концепцию газеты, подачу материала и размещения рекламы или оставить все как есть и постоянно принимать новых специалистов вместо ушедших. Собственник не согласен с главным редактором и утверждает, что отдел персонала может и должен решить этот вопрос без лишних затрат. Что необходимо сделать, чтобы решить проблему?</p>	Можно разделить между сотрудниками отдела обязанности: одни сотрудники занимаются привлечением клиентской рекламы, другие – делают все остальное.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
260	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Ниже представлен пример некорректной формулировки обязанностей работника организации. Обоснуйте, почему данная формулировка не является корректной.</p> <p>«Руководитель отдела главного механика организует и обеспечивает внедрение достижений науки, техники и передового опыта, направленных на совершенствование механического оборудования, с целью повышения безопасности его эксплуатации».</p>	Обязанностью в этой форме трудно управлять, т.к. отсутствует связь с источником требований. Невозможно оценить и скорректировать обязанности.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
261	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания. Ниже представлен пример некорректной формулировки обязанностей работника организации. Обоснуйте, почему данная формулировка не является корректной.</p> <p>«Бригадир отстраняет от работы лиц в нетрезвом состоянии или в состоянии наркотического опьянения, сообщает об этом мастеру (вышестоящему руководителю)».</p>	Указанные обязанности бригадира не обеспечены четким механизмом реализации этой обязанности при возникновении различных практических ситуаций.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
262	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Руководитель конструкторского отдела ушла в декрет. На ее место назначили Викторию Д. В ее обязанности, помимо прочих, входила проверка отчетов и расчетов сотрудников отдела. Кроме этого, она каждый месяц должна была подавать ведомость на выплату премий. По характеру Виктория была очень ответственная и скрупулезная. Она тщательно проверяла все отчеты и расчеты сотрудников до точки. И даже зная, что некоторые из них не совершают ошибок, все равно детально изучала все данные. Это отнимало много времени, она не успевала выполнять другие обязанности и часто оставалась допоздна. Ведущий специалист предложил ей отдать часть отчетов на проверку ему, а расчеты и чертежи главному инженеру. Но Виктория не согласилась. В итоге несколько раз подряд она не составила ведомость, и сотрудники не получили премию, что ухудшило атмосферу в коллективе. Нужны ли такие скрупулезные проверки работы сотрудников? Как правильно организовать Виктории работу в отделе?</p> <p>Варианты ответов.</p> <p>А. Скрупулезные проверки работы сотрудников не нужны.</p> <p>Б. Скрупулезные проверки работы сотрудников нужны.</p> <p>В. Работу подчиненных так или иначе нужно проверять, но не надо впадать в крайности.</p>	В Обоснование: Руководитель должен доверять подчиненным	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

263	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>В отдел персонала пришла новая сотрудница Ирина М. Руководитель отдела познакомила ее с коллегами, провела экскурсию по офису, показала, где можно взять образцы документов, поставила задачи на неделю. Через какое-то время девушка обратилась за помощью к сотруднице отдела Юлии Д., которая подробно объяснила ей все нюансы. Через несколько часов Ирина опять спросила про то, о чем Юлия уже ей подробно рассказывала. Но, несмотря на это, Юлия спокойно повторила все сказанное, еще раз объяснила, где взять нужные документы. Через несколько дней просьбы пояснить что-либо повторились, а потом дошло до того, что Ирина стала дергать Юлию по любому самому незначительному вопросу. Однажды Юлия не выдержала и наругала новой сотруднице, а Ирина пожаловалась на нее руководителю, что та не помогает ей адаптироваться.</p> <p>Как должен поступить в такой ситуации руководитель? Что нужно было сделать Юлии, когда Ирина стала доставать ее постоянными вопросами?</p> <p>Варианты ответов.</p> <p>А. Руководителю не должен беседовать с Юлией.</p> <p>Б. Руководитель должен устроить публичное обсуждение данной ситуации.</p> <p>В. Руководителю необходимо побеседовать с Юлией, чтобы выяснить, что произошло. Ирине можно назначить наставника, который введет ее в курс дел.</p>	В Обоснование: Руководитель должен прояснить ситуацию побеседовав с Юлией	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
264	<p>Укажите соответствие лидерских стилей в организации:</p> <p>1. указывающий стиль</p> <p>2. убеждающий стиль</p> <p>3. участвующий стиль</p> <p>4. делегирующий стиль</p> <p>а) стиль характеризуется незначительной директивностью и поддержкой работников.</p> <p>б) способные к работе, но не желающие ее выполнять, подчиненные нуждаются в партнерстве со стороны лидера, чтобы быть более мотивированными на выполнение работы</p> <p>в) руководитель, использующий этот стиль, помогает подчиненным путем объяснения и вселяет в них уверенность в возможности выполнения задания.</p> <p>г) лидер вынужден проявлять высокую директивность и тщательный присмотр за работниками</p>	1 2 3 4 А Б В Г	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
265	<p>Соотнесите черты лидера по его типу:</p> <p>1. интерактивный лидер</p> <p>2. атрибутивный подход к лидерству</p> <p>3. харизматический лидер</p> <p>4. лидер-реформатор</p> <p>а) мотивирует последователей путем повышения уровня их сознательности в восприятии важности и ценности поставленной цели, предоставления им возможности совместить свои личные интересы с общей целью</p> <p>б) в силу своих личностных качеств способен оказывать глубокое воздействие на последователей.</p> <p>в) выводы лидера в равной мере, как и поведение последователей, обусловлены реакцией лидера на поведение последних.</p> <p>г) руководитель заботится о достижении консенсуса, участии в работе всех членов коллектива, их взаимодействии и взаимопонимании.</p>	1 2 3 4 А Б В Г	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
266	<p>Соотнесите группы лидерских «умений»:</p> <p>1. управление вниманием</p> <p>2. управление значением</p> <p>3. управление доверием</p> <p>4. управление собой</p> <p>а) способность так передать значение идеи, чтобы они были поняты и приняты последователями</p> <p>б) умение признать свои сильные и слабые стороны, чтобы для усиления своих слабых сторон умело привлекать другие ресурсы, включая ресурсы других людей</p> <p>в) способность построить свою деятельность с таким постоянством и последовательностью, чтобы получить полное доверие подчиненных</p> <p>г) способность так представить сущность результата или направления действий, чтобы это было привлекательным для последователей</p>	1 2 3 4 А Б В Г	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

267	<p>Соотнесите следующие роли среди членов команд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. специалисты по решению задач 2. члены команды, осуществляющие социально-эмоциональную поддержку 3. члены команды, играющие двойную роль 4. члены команды, играющие роль стороннего наблюдателя 5. доводящий до конца <p>А. их роль состоит в удовлетворении эмоциональных потребностей членов команды.</p> <p>Б. их роль состоит в том, чтобы достигать целей, стоящих перед командой.</p> <p>В. такие люди обычно держатся отстраненно от повседневной жизни команды, активно не участвуют ни в решении задач, ни в создании положительного эмоционального климата.</p> <p>Г. такие люди совмещают в себе две вышеописанные роли: выполняют поставленную перед командой задачу и удовлетворяют эмоциональные потребности членов команды.</p> <p>Д. представители этой роли оказывают «смягчающее» воздействие на команду: их присутствие улучшает моральный климат и повышает степень сотрудничества между членами команды.</p>	<p>1 2 3 4 5 А Б В Г Д</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
268	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>В метеорологической лаборатории в одной комнате работают 11 сотрудниц. Сотрудницы поддерживали отношения не только на работе, но и дружили семьями. Все всегда были доброжелательны друг к другу, всячески помогали, подменяли, когда кто-то не мог выйти на работу. Но со временем сотрудницы стали жаловаться, что рабочие места устроены неудобно: приходится сидеть спиной друг к другу, что создает дискомфорт. Прикинув, как можно переставить рабочие столы, решили, что лучше сдвинуть их к середине комнаты и поставить так, чтобы все сидели по парам напротив друг друга. Но между столами не было даже небольших перегородок, из-за чего у сотрудниц не возникало чувства личного пространства и хотя бы условного уединения. Через месяц снова проявилось недовольство. Когда кто-то говорил по телефону, то у рядом сидящих возникало ощущение, что говорят с ними. Кому-то не нравилось, что соседка жует жвачку или пьет чай с конфетой, кто-то высказывался против резкого запаха духов. Ведь он ощущался на протяжении всего рабочего дня. Кому-то не нравилось, что некоторые соседки перекусывают прямо на рабочем месте несколько раз в день. Раздражение нарастало и иногда выливалось в перепалку. Когда коллеги сидели спиной друг к другу, никто не обращал внимания на такие мелочи, а теперь недовольство нередко приводило к скандалам, но возвращать столы на прежние места никто не хотел, так как это тоже было неудобно.</p> <p>Как, по Вашему мнению, нужно организовать пространство, чтобы угодить сотрудницам?</p>	<p>Лучшая расстановка такая, когда сотрудники сидят к стене лицом, а середина офиса свободна.</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
269	<p>Прочитайте задание. Дайте развернутый ответ на вопрос в конце задания.</p> <p>Компания «Лора» является одним из крупнейших производителей бытовой техники, аккумуляторов и батареек к ней. Для изготовления изделий автономного питания используется большое количество свинца, который оказывает вредное воздействие на внутриутробное развитие плода у беременных женщин. Компания установила запрет на использование труда женщин, чтобы соблюсти право женщин на то, чтобы выносить и родить здорового ребенка; право компании на предотвращение ущерба от предъявления судебных исков от женщин либо повзрослевших детей, которые ощутили на себе вредные последствия работы их матерей в период беременности в условиях производственного процесса с применением свинца. Компания установила правило о том, что нельзя допускать к вредному производству женщин до 50 лет, так как сочла, что для них еще может быть актуальным вопрос о рождении ребенка. Это означает, что большей части женщин придется перейти на должности с меньшим окладом. В ответ сотрудницы компании устроили саботаж, усевшись в центре производственного цеха на полу. Они обвиняли компанию в том, что та вмешивается в их личную жизнь, так как только им решать – собираются они иметь детей или нет, и если они хотят работать до рождения детей или после на производстве батареек, то это их право. Компании предстоит принять ряд решений, чтобы выйти из сложившейся ситуации, но пока нет ответа на вопрос «Как это сделать?»</p> <p>Можно ли в данной ситуации прийти к обоюдному согласию?</p>	<p>Да. Компания вводит какие-то ограничения по допуску к вредному производству, а женщинам разъясняет, чем вызваны эти ограничения.</p>	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

270	Прочитайте задание и выполните его. Разработайте мероприятия для сплочения коллектива интернет-магазина.	1. Составление совместных целей и их выполнение. 2. Составьте список ценностей вашего магазина. 3. Структурирование задач.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
271	Прочитайте задание и выполните его. Разработайте мероприятия для сплочения коллектива.	1. Использование корпоративных традиций. 2. Проведение корпоративных мероприятий. 3. Организация командных тренингов.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
272	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. В ячейке «Содержание вопроса»: Вы – руководитель отдела, и случайно услышали, как подчиненные смеялись над заказчиком, который пожаловался на одного из них. Ваши действия: А. ничего не делать; Б. сделать сотрудникам замечание; В. вместе с сотрудниками утвердить стратегию реакций на жалобы; Г. потребовать профессионального подхода от сотрудников в электронном письме.	В Обоснование: совместное утверждение реакций на жалобы предполагает действенную коммуникацию без вторжения в личное пространство сотрудников.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
273	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Проработав в компании три года, вы решили перейти в другую фирму, чтобы двигаться вверх по карьерной лестнице. Слухи о переговорах с новым работодателем уже распространились на вашем рабочем месте. Как поступить? А. сообщить об уходе коллегам, надеясь на повышение; Б. сообщить руководителю и продолжить работать как прежде; В. сконцентрироваться на новой должности, уделяя текущим заданиям меньше времени и сил; Г. никому не сообщать об уходе, пока не напишите заявление об увольнении.	Б Обоснование: Руководитель должен быть в курсе происходящего	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П1 Способен разрабатывать и осваивать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции				
274	Управление продуктивностью посевов с учётом внутривидовой вариативности среды обитания растений. Условно говоря, это оптимальное управление для каждого квадратного метра поля. 1. ресурсосберегающие технологии 2. точное земледелие 3. экологическое земледелие 4. биологическое земледелие.	2	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
275	Рекультивация земель - это комплекс мероприятий, направленных на: 1. восстановление рельефа местности 2. восстановление водного баланса 3. восстановление продуктивности 4. предотвращение заболачивания.	3	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

276	<p>Прочитайте задание и установите соответствие.</p> <p>1. Найдите соответствие между видами источников возникновения опасностей и факторами опасностей</p> <p>Вид источников возникновения биологической опасности :</p> <p>1. естественный</p> <p>2. техногенный</p> <p>3. локальный</p> <p>Фактор опасности:</p> <p>а) изменение климата</p> <p>б) выбросы вредных производств</p> <p>в) повышенный фон радиации, низкое содержание кислорода</p>	<p>1 2 3</p> <p>а в б</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
277	<p>Прочитайте задание и установите соответствие.</p> <p>2. Найдите соответствие уровнями изучения живого при возникновении опасностей и что изучают:</p> <p>Уровни изучения живого при возникновении опасностей при биотестировании почвы :</p> <p>1. Клеточный</p> <p>2. Организменный</p> <p>3. Популяционный</p> <p>Что изучают:</p> <p>а) изменения на уровне клетки (нарушения в митозе и мейозе)</p> <p>б) изменения на уровне организма (появления тератных форм)</p> <p>в) продуктивность популяции (продолжительность жизни, рождаемость)</p>	<p>1 2 3</p> <p>а в б</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
278	<p>Прочитайте задание и установите соответствие.</p> <p>3. Найдите соответствие между уровнем плоидности и числом хромосом у растений, используемых в биотестировании почв:</p> <p>Уровни плоидности:</p> <p>1. Гаплоидный</p> <p>2. диплоидный</p> <p>3. тетраплоидный</p> <p>Число хромосом:</p> <p>а) 7</p> <p>б) 14</p> <p>в) 28</p>	<p>1 2 3</p> <p>а в б</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
279	<p>Прочитайте задание и установите соответствие.</p> <p>5. Найдите соответствие между типами хромосомных мутаций:</p> <p>1.Дубликации</p> <p>2.Нехватки</p> <p>3.Транслокации</p> <p>4.Транспозиции</p> <p>Что происходит:</p> <p>а).Длина хромосомы изменяется в сторону увеличения</p> <p>б) Длина хромосомы изменяется в сторону уменьшения</p> <p>в) Происходит обмен участками хромосом между разными хромосомами</p> <p>г)Происходит обмен участками хромосом между разными хромосомами или в пределах одной хромосомы</p>	<p>1 2 3 4</p> <p>а в б г</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
280	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий.</p> <p>Укажите порядок прохождения фаз митоза:</p> <p>а) профаза</p> <p>б) телофаза</p> <p>в) анафаза</p> <p>г) метафаза</p>	<p>1 2 3 4</p> <p>а г в б</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
281	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий.</p> <p>Укажите полиплоидные ряды пшеницы:</p> <p>а) 14</p> <p>б) 28</p> <p>в) 42</p> <p>г) 56</p>	<p>1 2 3 4</p> <p>а б в г</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
282	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий.</p> <p>Генетические изменения могут выявляться на</p> <p>а) геномном уровне</p> <p>б) генном уровне</p> <p>в) хромосомном уровне</p>	<p>1 2 3</p> <p>б в а</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
283	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий.</p> <p>Основные критерии распознавания abortивных пыльцевых зерен является:</p> <p>а) изменение размера,</p> <p>б) измененная форма;</p> <p>в) плохое прокрашивание или неокрашивание пыльцевых зерен</p>	<p>1 2 3</p> <p>а в г</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

284	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Укажите основные ГМ-признаки: а) Гербицидоустойчивость б) устойчивость к насекомым в) засухоустойчивость г) устойчивость к недостатку питательных веществ	1 2 3 4 а б в г	ПК-П	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
285	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Что такое биологическая безопасность: а) сохранение живыми организмами своей биологической сущности биологических качеств б) системообразующих связей и характеристик, предотвращение широко-масштабной потери биологической целостности в) потеря товарных качеств	а) сохранение живыми организмами своей биологической сущности биологических качеств	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
286	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Основная цель генных технологий: а) видоизменить ДНК, закодировав ее для производства белка с заданными свойствами; б) обеспечение охраны, контроля и учета биологических агентов и токсинов; в) оценка биориска; г) формирование моральной ответственности	а) видоизменить ДНК, закодировав ее для производства белка с заданными свойствами;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
287	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Что не является подходом биотестирования: а) цитогенетический б) иммунологический в) физико-химический г) биохимический	в) физико-химический	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
288	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Сколько тест-объектов необходимо использовать при биологическом анализе качества водной среды: а) один б) два в) три г) четыре	б) два	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
289	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Основная цель генных технологий заключается в том, чтобы: а) видоизменить ДНК, закодировав ее для производства белка с заданными свойствами; б) обеспечение охраны, контроля и учета биологических агентов и токсинов; в) оценка биориска; г) формирование моральной ответственности;	а) видоизменить ДНК, закодировав ее для производства белка с заданными свойствами;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
290	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. В чем одно из самых тревожных опасений генных технологий: а) появление ранее неизвестных эпидемиологам заболеваний в результате широкого внедрения в практику генных технологий; б) возникновение экологических рисков; в) использование биооружия террористами; г) возникновение социальных рисков	а) появление ранее неизвестных эпидемиологам заболеваний в результате широкого внедрения в практику генных технологий;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

291	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. К чему привело развитие генных технологий:</p> <p>а) к разработке мощных методов анализа генов геномов, к конструированию новых, генетически модифицированных микроорганизмов;</p> <p>б) к разработке мощных методов анализа генов геномов</p> <p>в) к конструированию новых, генетически модифицированных микроорганизмов</p> <p>г) к мировому экономическому кризису</p>	а) к разработке мощных методов анализа генов геномов, к конструированию новых, генетически модифицированных микроорганизмов;	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
292	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Что предусматривает безопасность генно-инженерной деятельности:</p> <p>а) система мероприятий, направленных на предотвращение неблагоприятных воздействий генно-инженерных организмов на здоровье человека и окружающую среду;</p> <p>б) система мероприятий, направленных на предотвращение неблагоприятных воздействий генно-инженерных организмов на окружающую среду;</p> <p>в) мероприятия по улучшению качества жизни населения;</p> <p>г) использование генно-модифицированных организмов в сельском хозяйстве;</p>	а) система мероприятий, направленных на предотвращение неблагоприятных воздействий генно-инженерных организмов на здоровье человека и окружающую среду;	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
293	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Три принципа концепции 3R:</p> <p>а) replace – замещение;</p> <p>б) reduce – сокращение;</p> <p>в) refine – усовершенствование;</p> <p>г) recycle – переработка;</p>	а) replace – замещение; б) reduce – сокращение; в) refine – усовершенствование;	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
294	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. На каких основных принципах основаны современные биотехнологии</p> <p>а) идентификация гена</p> <p>б) выделение гена и «внедрение» в новый организм</p> <p>в) взаимодействие между генами;</p> <p>г) сцепление гена с полом</p> <p>д) гомеостаз</p>	а) идентификация гена б) выделение гена и «внедрение» в новый организм	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
295	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Какие проблемы возникают при противодействии биологическому терроризму</p> <p>а) проблема предотвращения разработки и производства оружия</p> <p>б) проблема нераспространения</p> <p>в) проблема обнаружения в окружающей среде и нахождения источника молекулярного патогена</p> <p>г) проблема не поддержания высокого уровня фундаментальной науки</p> <p>д) проблема финансирования разработок</p>	а) проблема предотвращения разработки и производства оружия б) проблема нераспространения в) проблема обнаружения в окружающей среде и нахождения источника молекулярного патогена	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
296	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. К сферам управления рисками для биотехнологий относятся:</p> <p>а) этические аспекты;</p> <p>б) безопасность лабораторных исследований;</p> <p>в) экология;</p> <p>г) экономика;</p> <p>д) политика;</p> <p>е) культура</p>	а) этические аспекты; б) безопасность лабораторных исследований; в) экология; г) экономика;	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

297	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Обязанности государственных институтов:</p> <p>а) прогноз и контроль рисков на рынке труда;</p> <p>б) принятие мер по устранению рисков;</p> <p>в) введение санкций по отношению к авторам, нарушающим режим контроля за биооружием;</p> <p>г) сохранение культурного наследия</p>	<p>а) прогноз и контроль рисков на рынке труда;</p> <p>б) принятие мер по устранению рисков;</p> <p>в) введение санкций по отношению к авторам, нарушающим режим контроля за биооружием;</p>	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
298	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>а) возможные прямые и не прямые неблагоприятные воздействия генно-инженерных организмов или продуктов, изготовленных из них, на здоровье человека и/или окружающую среду, обусловленные эффектом вставки рекомбинантной ДН</p> <p>б) функционирования трансгенов и их передач от генно-инженерных организмов другим организмам</p> <p>в) возможные не прямые неблагоприятные воздействия генно-инженерных организмов или продуктов только на здоровье человека</p> <p>г) возможные не прямые неблагоприятные воздействия генно-инженерных организмов или продуктов на окружающую среду, обусловленные эффектом вставки рекомбинантной ДНК, функционирования трансгенов и их передач от генно-инженерных организмов другим организмам</p>	<p>а) возможные прямые и не прямые неблагоприятные воздействия генно-инженерных организмов или продуктов, изготовленных из них, на здоровье человека и/или окружающую среду, обусловленные эффектом вставки рекомбинантной ДН</p> <p>б) функционирования трансгенов и их передач от генно-инженерных организмов другим организмам</p>	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
299	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К числу потенциально опасных эффектов при работе с ГМО в замкнутых системах относят:</p> <p>а) токсичные и/или аллергенные эффекты генно-инженерных организмов или продуктов их метаболизма</p> <p>б) сравнительная патогенность генно-инженерных микроорганизмов по сравнению с донором, реципиентом</p> <p>в) факторы патогенности генно-инженерного организма</p> <p>г) вероятные вредные воздействия целевых продуктов генно-инженерной деятельности</p> <p>д) способность к микробному обсеменению</p>	<p>а) токсичные и/или аллергенные эффекты генно-инженерных организмов или продуктов их метаболизма</p> <p>б) сравнительная патогенность генно-инженерных микроорганизмов по сравнению с донором, реципиентом</p> <p>в) факторы патогенности генно-инженерного организма</p>	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

300	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К числу потенциальных рисков для здоровья человека относят:</p> <p>а) синтез новых белков – продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными и/или аллергенными;</p> <p>б) изменение активности отдельных генов ГМО, в результате чего может произойти ухудшение потребительских свойств продуктов питания, получаемых из них</p> <p>в) горизонтальная передача трансгенов устойчивости к антибиотикам микроорганизмам пищеварительного тракта</p> <p>г) расшифровка человеческого генома</p> <p>д) моделирование генома</p>	<p>а) синтез новых белков – продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными и/или аллергенными;</p> <p>б) изменение активности отдельных генов ГМО, в результате чего может произойти ухудшение потребительских свойств продуктов питания, получаемых из них</p> <p>в) горизонтальная передача трансгенов устойчивости к антибиотикам микроорганизмам пищеварительного тракта</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
301	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Какие преимущества открывает генетическая инженерия для человека:</p> <p>а) получение новых лекарственных препаратов</p> <p>б) создание новых вакцин</p> <p>в) улучшение качества жизни</p> <p>г) улучшение качества жизни животных</p> <p>д) ухудшение качества жизни</p>	<p>а) получение новых лекарственных препаратов</p> <p>б) создание новых вакцин</p> <p>в) улучшение качества жизни</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
302	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К числу потенциальных рисков для здоровья человека относят:</p> <p>а) синтез новых белков – продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными и/или аллергенными</p> <p>б) изменение активности отдельных генов ГМО, в результате чего может произойти ухудшение потребительских свойств продуктов питания, получаемых из них</p> <p>в) горизонтальная передача трансгенов устойчивости к антибиотикам микроорганизмам пищеварительного тракта</p> <p>г) расшифровка человеческого генома</p> <p>д) появление суперсорняков</p>	<p>а) синтез новых белков – продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными и/или аллергенными</p> <p>б) изменение активности отдельных генов ГМО, в результате чего может произойти ухудшение потребительских свойств продуктов питания, получаемых из них</p> <p>в) горизонтальная передача трансгенов устойчивости к антибиотикам микроорганизмам пищеварительного тракта</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
303	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Геномные мутации представляют собой изменение числа хромосом в клетке, которое может заключаться в</p> <p>а) увеличении копий всего гаплоидного набора хромосом (полиплоидия),</p> <p>б) изменении числа индивидуальных хромосом (анеуплоидия).</p> <p>в) Изменении структуры популяции</p> <p>г) Изменения структуры молекулы ДНК</p>	<p>а) увеличении копий всего гаплоидного набора хромосом (полиплоидия),</p> <p>б) изменении числа индивидуальных хромосом (анеуплоидия).</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

304	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Риски, связанные с интродукцией трансгенных растений в окружающую среду</p> <p>а) Станут ли трансгенные растения сорняком?</p> <p>б) Будут ли гены от трансгенных растений переноситься к природным близким видам и приобретут ли их гибридные потомки свойства сорняков?</p> <p>в) Причинят ли трансгенные растения вред культурным растениям?</p> <p>г) Причинят ли трансгенные растения вред животным</p>	<p>а) Станут ли трансгенные растения сорняком?</p> <p>б) Будут ли гены от трансгенных растений переноситься к природным близким видам и приобретут ли их гибридные потомки свойства сорняков?</p> <p>в) Причинят ли трансгенные растения вред культурным растениям?</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
305	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Биологические способы повышения продуктивности растений отличаются</p> <p>А) Скоростью</p> <p>Б) Аккумуляцией в продуктах питания</p> <p>В) высокой стоимостью</p> <p>Г) безопасностью</p> <p>Д) не наносит вред окружающей среде</p>	<p>В) высокой стоимостью</p> <p>Г) безопасностью</p> <p>Д) не наносит вред окружающей среде</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
306	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К селекционируемым зерновым культурам, как новых и ранее не возделывавшихся, так и забытых старых относят</p> <p>А) Пшеница шарозёрная,</p> <p>Б) Полба</p> <p>В) Пшенично-пырейные гибриды</p> <p>Г) Тритикале</p> <p>Д) Эгиплопс</p>	<p>А) Пшенично-пырейные гибриды</p> <p>Г) Тритикале</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
307	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>В качестве критерия генетического риска пестицидов и удобрений в полевом мониторинге используют</p> <p>а) Количество аберантных тетрад</p> <p>б) Количество клеток с нарушениями</p> <p>в) Стерильности пыльцы</p> <p>г) Повышение урожайности</p>	<p>а) Количество аберантных тетрад</p> <p>б) Количество клеток с нарушениями</p> <p>в) Стерильности пыльцы</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
308	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>В роли индикаторного организма могут выступать:</p> <p>а) водоросли</p> <p>б) микроорганизмы</p> <p>в) грибы</p> <p>г) беспозвоночные</p>	<p>а) водоросли</p> <p>б) микроорганизмы</p> <p>г) беспозвоночные</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
309	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Уровни организации живой материи:</p> <p>а) молекулярный</p> <p>б) клеточный</p> <p>в) тканевой</p> <p>г) органный</p> <p>д) организменный</p>	<p>а) молекулярный</p> <p>б) клеточный</p> <p>д) организменный</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

310	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Методы слежения за состоянием экосистем:</p> <p>а) физико-математические б) физико-химические в) биологические г) статистические</p>	<p>б) физико-химические в) биологические</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
311	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Формы отклика живых организмов, используемых в целях биоиндикации:</p> <p>а) специфическая б) опосредованная в) неспецифическая</p>	<p>а) специфическая в) неспецифическая</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
312	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Какое животное впервые подвергли клонированию:</p> <p>а) овца б) крыса в) кролик г) собака</p>	а) овца	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
313	<p>Установите последовательность при дифференцированном внесении гербицидов в двухэтапном технологическом процессе.</p> <p>а – геокодированное картирование засоренности, обработка данных геостатистическими методами и с помощью ГИС, составление аппликационной карты, опрыскиватель (управление ЭВМ); б – определение типа гербицида, определение срока, способа и нормы обработки гербицидом, обработка гербицидом; с – применимо оба ответа.</p>	а	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
314	<p>Установите последовательность основных этапов технологии мониторинга дистанционными методами.</p> <p>1) подготовительный этап; 2) получение первичной информации; 3) сопоставление фондовых и новых данных; 4) получение метрической и смысловой информации; 5) формирование выходных данных для оптимального использования в АПК; 6) наземное обеспечение дистанционного метода точного земледелия.</p>	1, 2, 6, 4, 3, 5	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
315	<p>К какой технологии соответствуют комплексные модели баланса N или динамические модели N и почвы для вычисления величины доз внесения N, составления карт-заданий и дифференцированного внесения N.</p> <p>а – двухэтапной технологии (offline); б – одноэтапной технологии (online); с – всему перечисленному.</p>	а	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
316	<p>К какой соответствует карте, где указываются отдельные точки измерения урожайности?</p> <p>а – точечные карты урожайности; б – дифференцированные карты урожайности; с – изокарты урожайности.</p>	а	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
317	<p>В соответствии с Федеральными правилами использования воздушного пространства РФ (постановление Правительства РФ от 11 марта 2010 г. № 138), беспилотный летательный аппарат – это...</p> <p>а – летательный аппарат без экипажа на борту, оснащенный двигателем и имеющий полезную нагрузку и продолжительность полета, достаточные для выполнения специальных задач; б – летательный аппарат, выполняющий полет без пилота (экипажа) на борту и управляемый в полете автоматически оператором с пункта управления или сочетанием указанных способов; с – оба ответа верны.</p>	б	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие

318	<p>Что такое NDVI?</p> <p>a – нормализованный разностный индекс влажности определяет уровень содержания влаги в растениях;</p> <p>b – нормализованный дифференцированный водный индекс для определения и мониторинга изменений содержания поверхностных вод;</p> <p>c – нормализованный дифференцированный вегетационный индекс для картирования растительного покрова, выявления площадей, покрытых и непокрытых растительностью, оценки и мониторинга состояния растительного покрова, оценки продуктивности и урожайности.</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: NDVI рассчитывается по спутниковым снимкам и зависит от того, как растения отражают и поглощают световые волны разной длины.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
319	<p>Что такое агроскаутинг?</p> <p>a – мониторинг полей с применением мобильных устройств (смартфонов, планшетов);</p> <p>b – агрохимическое обследование почв;</p> <p>c – выполнение операций по отбору растительных и почвенных образцов.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: Мобильное приложение позволяет агрономам организовать эффективный мониторинг, исключить человеческий фактор, избежать финансовых потерь.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
320	<p>Какие из датчиков не используют при определении биомассы культуры?</p> <p>a – датчики, работающие на основе рефлексии света;</p> <p>b – датчики влажности листовой поверхности;</p> <p>c – датчики для определения сопротивления стеблестоя по изгибу.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: Датчики влажности листовой поверхности используются для определения наличия и степени влажности на листьях растений.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
321	<p>Дифференцированное внесение минеральных удобрений в режиме on-line требует использования:</p> <p>a – системы координат;</p> <p>b – карты-задания;</p> <p>c – оптического датчика.</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: Дифференцированное внесение удобрений в on-line требует использования датчиков, определяющих состояние почвы и растений в реальном времени, а также системы управления, которая настраивает норму внесения удобрений в зависимости от полученных данных.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
322	<p>Геоинформационные системы, созданные российскими компаниями. К ним не относятся:</p> <p>a – MapPoint;</p> <p>b – ArcGIS;</p> <p>c – GeoDraw</p>	<p>a, b</p> <p>Обоснование: MapPoint - разработка корпорации Microsoft. ArcGIS – продукт американской компании Environmental Systems Research Institute, Inc. (Esri). GeoDraw - разработка Центра геоинформатики Института географии РАН (ЦГИ ИГ РАН) в Москве.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

323	<p>Для точного позиционирования техники в пространстве используют...</p> <p>a – поправку на превышение над уровнем моря;</p> <p>b – поправку на уклон местности;</p> <p>c – не используют поправки.</p>	<p>a, b</p> <p>Обоснование:</p> <p>Поправки применяются в системах, использующих сигналы спутниковой навигации, таких как GPS, чтобы улучшить точность определения местоположения. Эти поправки могут компенсировать различные ошибки, возникающие при передаче и приеме сигналов.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
324	<p>Что составляет основу точного земледелия?</p> <p>a – компьютеризированная база данных, которая содержит всю информацию, необходимую для составления карт;</p> <p>b – контролируемые элементы, при помощи которых осуществляются сельскохозяйственные операции в соответствии с электронной картой;</p> <p>c – определение координат агрегата на поле.</p>	<p>a, b, c</p> <p>Обоснование:</p> <p>Включает в себя сбор и анализ данных о почве, климате, рельефе и состоянии растений, а также использование технологий GPS, ГИС и автоматизированных систем управления техникой для дифференцированного внесения удобрений, посева и других операций.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
325	<p>В режиме off-line дифференцированного внесения минеральных удобрений предусматривается:</p> <p>a – расчёт доз удобрения по каждому полю севооборота;</p> <p>b – предварительное создание карты-задания на компьютере, в которой содержатся пространственно-привязанные с помощью GPS дозы агрохимикатов для каждого элементарного участка поля;</p> <p>c – предварительное определение агролюбований на выполнение операции по внесению удобрений и мелиорантов, а соответствующая доза устанавливается непосредственно во время выполнения операции.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: В режиме off-line дифференцированного внесения удобрений предусматривается предварительное создание карт-заданий, основанных на агрохимическом обследовании почвы.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
326	<p>Дифференцированное внесение удобрений – это технология.....</p> <p>a – точного земледелия;</p> <p>b – классического земледелия;</p> <p>c – традиционного земледелия.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование:</p> <p>Дифференцированное внесение удобрений (VRT - Variable Rate Technology) предполагает изменение нормы внесения удобрений на разных участках поля, в отличие от традиционного подхода, когда удобрения вносятся равномерно.</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

327	<p>Прочитайте задание и установите соответствие.</p> <p>1. Найдите соответствие между видами источников возникновения опасностей и факторами опасностей</p> <p>Вид источников возникновения биологической опасности :</p> <p>1. естественный</p> <p>2. техногенный</p> <p>3. локальный</p> <p>Фактор опасности:</p> <p>а) изменение климата</p> <p>б) выбросы вредных производств</p> <p>в) повышенный фон радиации, низкое содержание кислорода</p>	<p>1 2 3</p> <p>а в б</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
328	<p>Прочитайте задание и установите соответствие.</p> <p>2. Найдите соответствие уровнями изучения живого при возникновении опасностей и что изучают:</p> <p>Уровни изучения живого при возникновении опасностей при биотестировании почвы :</p> <p>1. Клеточный</p> <p>2. Организменный</p> <p>3. Популяционный</p> <p>Что изучают:</p> <p>а) изменения на уровне клетки (нарушения в митозе и мейозе)</p> <p>б) изменения на уровне организма (появления тератных форм)</p> <p>в) продуктивность популяции (продолжительность жизни, рождаемость)</p>	<p>1 2 3</p> <p>а в б</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
329	<p>Прочитайте задание и установите соответствие.</p> <p>3. Найдите соответствие между уровнем плоидности и числом хромосом у растений, используемых в биотестировании почв:</p> <p>Уровни плоидности:</p> <p>1. Гаплоидный</p> <p>2. диплоидный</p> <p>3. тетраплоидный</p> <p>Число хромосом:</p> <p>а) 7</p> <p>б) 14</p> <p>в) 28</p>	<p>1 2 3</p> <p>а в б</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
330	<p>Прочитайте задание и установите соответствие.</p> <p>5. Найдите соответствие между типами хромосомных мутаций:</p> <p>1.Дубликации</p> <p>2.Нехватки</p> <p>3.Транслокации</p> <p>4.Транспозиции</p> <p>Что происходит:</p> <p>а).Длина хромосомы изменяется в сторону увеличения</p> <p>б) Длина хромосомы изменяется в сторону уменьшения</p> <p>в) Происходит обмен участками хромосом между разными хромосомами</p> <p>г)Происходит обмен участками хромосом между разными хромосомами или в пределах одной хромосомы</p>	<p>1 2 3 4</p> <p>а в б г</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
331	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий.</p> <p>Укажите порядок прохождения фаз митоза:</p> <p>а) профаза</p> <p>б) телофаза</p> <p>в) анафаза</p> <p>г) метафаза</p>	<p>1 2 3 4</p> <p>а г в б</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
332	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий.</p> <p>Укажите полиплоидные ряды пшеницы:</p> <p>а) 14</p> <p>б) 28</p> <p>в) 42</p> <p>г) 56</p>	<p>1 2 3 4</p> <p>а б в г</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
333	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий.</p> <p>Генетические изменения могут выявляться на</p> <p>а) геномном уровне</p> <p>б) генном уровне</p> <p>в) хромосомном уровне</p>	<p>1 2 3</p> <p>б в а</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
334	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий.</p> <p>Основные критерии распознавания abortивных пыльцевых зерен является:</p> <p>а) изменение размера,</p> <p>б) измененная форма;</p> <p>в) плохое прокрашивание или неокрашивание пыльцевых зерен</p>	<p>1 2 3</p> <p>а в г</p>	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

335	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Укажите основные ГМ-признаки: а) Гербицидоустойчивость б) устойчивость к насекомым в) засухоустойчивость г) устойчивость к недостатку питательных веществ	1 2 3 4 а б в г	ПК-П	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
336	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Что такое биологическая безопасность: а) сохранение живыми организмами своей биологической сущности биологических качеств б) системообразующих связей и характеристик, предотвращение широко-масштабной потери биологической целостности в) потеря товарных качеств	а) сохранение живыми организмами своей биологической сущности биологических качеств	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
337	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Основная цель генных технологий: а) видоизменить ДНК, закодировав ее для производства белка с заданными свойствами; б) обеспечение охраны, контроля и учета биологических агентов и токсинов; в) оценка биориска; г) формирование моральной ответственности	а) видоизменить ДНК, закодировав ее для производства белка с заданными свойствами;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
338	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Что не является подходом биотестирования: а) цитогенетический б) иммунологический в) физико-химический г) биохимический	в) физико-химический	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
339	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Сколько тест-объектов необходимо использовать при биологическом анализе качества водной среды: а) один б) два в) три г) четыре	б) два	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
340	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Основная цель генных технологий заключается в том, чтобы: а) видоизменить ДНК, закодировав ее для производства белка с заданными свойствами; б) обеспечение охраны, контроля и учета биологических агентов и токсинов; в) оценка биориска; г) формирование моральной ответственности;	а) видоизменить ДНК, закодировав ее для производства белка с заданными свойствами;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
341	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. В чем одно из самых тревожных опасений генных технологий: а) появление ранее неизвестных эпидемиологам заболеваний в результате широкого внедрения в практику генных технологий; б) возникновение экологических рисков; в) использование биооружия террористами; г) возникновение социальных рисков	а) появление ранее неизвестных эпидемиологам заболеваний в результате широкого внедрения в практику генных технологий;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

342	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>К чему привело развитие генных технологий:</p> <p>а) к разработке мощных методов анализа генов геномов, к конструированию новых, генетически модифицированных микроорганизмов;</p> <p>б) к разработке мощных методов анализа генов геномов</p> <p>в) к конструированию новых, генетически модифицированных микроорганизмов</p> <p>г) к мировому экономическому кризису</p>	а) к разработке мощных методов анализа генов геномов, к конструированию новых, генетически модифицированных микроорганизмов;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
343	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Три принципа концепции 3R:</p> <p>а) replace – замещение;</p> <p>б) reduce – сокращение;</p> <p>в) refine – усовершенствование;</p> <p>г) recycle – переработка;</p>	а) replace – замещение; б) reduce – сокращение; в) refine – усовершенствование;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
344	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>На каких основных принципах основаны современные биотехнологии</p> <p>а) идентификация гена</p> <p>б) выделение гена и «внедрение» в новый организм</p> <p>в) взаимодействие между генами;</p> <p>г) сцепление гена с полом</p> <p>д) гомеостаз</p>	а) идентификация гена б) выделение гена и «внедрение» в новый организм	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
345	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Какие проблемы возникают при противодействии биологическому терроризму</p> <p>а) проблема предотвращения разработки и производства оружия</p> <p>б) проблема нераспространения</p> <p>в) проблема обнаружения в окружающей среде и нахождения источника молекулярного патогена</p> <p>г) проблема не поддержания высокого уровня фундаментальной науки</p> <p>д) проблема финансирования разработок</p>	а) проблема предотвращения разработки и производства оружия б) проблема нераспространения в) проблема обнаружения в окружающей среде и нахождения источника молекулярного патогена	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
346	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К сферам управления рисками для биотехнологий относятся:</p> <p>а) этические аспекты;</p> <p>б) безопасность лабораторных исследований;</p> <p>в) экология;</p> <p>г) экономика;</p> <p>д) политика;</p> <p>е) культура</p>	а) этические аспекты; б) безопасность лабораторных исследований; в) экология; г) экономика;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
347	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Обязанности государственных институтов:</p> <p>а) прогноз и контроль рисков на рынке труда;</p> <p>б) принятие мер по устранению рисков;</p> <p>в) введение санкций по отношению к авторам, нарушающим режим контроля за биооружием;</p> <p>г) сохранение культурного наследия</p>	а) прогноз и контроль рисков на рынке труда; б) принятие мер по устранению рисков; в) введение санкций по отношению к авторам, нарушающим режим контроля за биооружием;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

348	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>а) возможные прямые и не прямые неблагоприятные воздействия генно-инженерных организмов или продуктов, изготовленных из них, на здоровье человека и/или окружающую среду, обусловленные эффектом вставки рекомбинантной ДН</p> <p>б) функционирования трансгенов и их передач от генно-инженерных организмов другим организмам</p> <p>в) возможные не прямые неблагоприятные воздействия генно-инженерных организмов или продуктов только на здоровье человека</p> <p>г) возможные не прямые неблагоприятные воздействия генно-инженерных организмов или продуктов на окружающую среду, обусловленные эффектом вставки рекомбинантной ДНК, функционирования трансгенов и их передач от генно-инженерных организмов другим организмам</p>	<p>а) возможные прямые и не прямые неблагоприятные воздействия генно-инженерных организмов или продуктов, изготовленных из них, на здоровье человека и/или окружающую среду, обусловленные эффектом вставки рекомбинантной ДН</p> <p>б) функционирования трансгенов и их передач от генно-инженерных организмов другим организмам</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
349	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К числу потенциально опасных эффектов при работе с ГМО в замкнутых системах относят:</p> <p>а) токсичные и/или аллергенные эффекты генно-инженерных организмов или продуктов их метаболизма</p> <p>б) сравнительная патогенность генно-инженерных микроорганизмов по сравнению с донором, реципиентом</p> <p>в) факторы патогенности генно-инженерного организма</p> <p>г) вероятные вредные воздействия целевых продуктов генно-инженерной деятельности</p> <p>д) способность к микробному обсеменению</p>	<p>а) токсичные и/или аллергенные эффекты генно-инженерных организмов или продуктов их метаболизма</p> <p>б) сравнительная патогенность генно-инженерных микроорганизмов по сравнению с донором, реципиентом</p> <p>в) факторы патогенности генно-инженерного организма</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
350	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К числу потенциальных рисков для здоровья человека относят:</p> <p>а) синтез новых белков – продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными и/или аллергенными;</p> <p>б) изменение активности отдельных генов ГМО, в результате чего может произойти ухудшение потребительских свойств продуктов питания, получаемых из них</p> <p>в) горизонтальная передача трансгенов устойчивости к антибиотикам микроорганизмам пищеварительного тракта</p> <p>г) расшифровка человеческого генома</p> <p>д) моделирование генома</p>	<p>а) синтез новых белков – продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными и/или аллергенными;</p> <p>б) изменение активности отдельных генов ГМО, в результате чего может произойти ухудшение потребительских свойств продуктов питания, получаемых из них</p> <p>в) горизонтальная передача трансгенов устойчивости к антибиотикам микроорганизмам пищеварительного тракта</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
351	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Какие преимущества открывает генетическая инженерия для человека:</p> <p>а) получение новых лекарственных препаратов</p> <p>б) создание новых вакцин</p> <p>в) улучшение качества жизни</p> <p>г) улучшение качества жизни животных</p> <p>д) ухудшение качества жизни</p>	<p>а) получение новых лекарственных препаратов</p> <p>б) создание новых вакцин</p> <p>в) улучшение качества жизни</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

352	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К числу потенциальных рисков для здоровья человека относят:</p> <p>а) синтез новых белков – продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными и/или аллергенными</p> <p>б) изменение активности отдельных генов ГМО, в результате чего может произойти ухудшение потребительских свойств продуктов питания, получаемых из них</p> <p>в) горизонтальная передача трансгенов устойчивости к антибиотикам микроорганизмам пищеварительного тракта</p> <p>г) расшифровка человеческого генома</p> <p>д) появление суперсорняков</p>	<p>а) синтез новых белков – продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными и/или аллергенными</p> <p>б) изменение активности отдельных генов ГМО, в результате чего может произойти ухудшение потребительских свойств продуктов питания, получаемых из них</p> <p>в) горизонтальная передача трансгенов устойчивости к антибиотикам микроорганизмам пищеварительного тракта</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
353	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Геномные мутации представляют собой изменение числа хромосом в клетке, которое может заключаться в</p> <p>а) увеличении копий всего гаплоидного набора хромосом (полиплоидия),</p> <p>б) изменении числа индивидуальных хромосом (анеуплоидия).</p> <p>в) Изменении структуры популяции</p> <p>г) Изменения структуры молекулы ДНК</p>	<p>а) увеличении копий всего гаплоидного набора хромосом (полиплоидия),</p> <p>б) изменении числа индивидуальных хромосом (анеуплоидия).</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
354	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Риски, связанные с интродукцией трансгенных растений в окружающую среду</p> <p>а) Станут ли трансгенные растения сорняком?</p> <p>б) Будут ли гены от трансгенных растений переноситься к природным близким видам и приобретут ли их гибридные потомки свойства сорняков?</p> <p>в) Причинят ли трансгенные растения вред культурным растениям?</p> <p>г) Причинят ли трансгенные растения вред животным</p>	<p>а) Станут ли трансгенные растения сорняком?</p> <p>б) Будут ли гены от трансгенных растений переноситься к природным близким видам и приобретут ли их гибридные потомки свойства сорняков?</p> <p>в) Причинят ли трансгенные растения вред культурным растениям?</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
355	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Биологические способы повышения продуктивности растений отличаются</p> <p>А) Скоростью</p> <p>Б) Аккумуляцией в продуктах питания</p> <p>В) высокой стоимостью</p> <p>Г) безопасностью</p> <p>Д) не наносит вред окружающей среде</p>	<p>В) высокой стоимостью</p> <p>Г) безопасностью</p> <p>Д) не наносит вред окружающей среде</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
356	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>К селективируемым зерновым культурам, как новых и ранее не возделывавшихся, так и забытых старых относят</p> <p>А) Пшеница шарозёрная,</p> <p>Б) Полба</p> <p>В) Пшенично-пырейные гибриды</p> <p>Г) Тритикале</p> <p>Д) Эгилопс</p>	<p>А) Пшенично-пырейные гибриды</p> <p>Г) Тритикале</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

357	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>В качестве критерия генетического риска пестицидов и удобрений в полевом мониторинге используют</p> <p>а) Количество аберантных тетрад б) Количество клеток с нарушениями в) Стерильности пыльцы г) Повышение урожайности</p>	<p>а) Количество аберантных тетрад б) Количество клеток с нарушениями в) Стерильности пыльцы</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
358	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>В роли индикаторного организма могут выступать:</p> <p>а) водоросли б) микроорганизмы в) грибы г) беспозвоночные</p>	<p>а) водоросли б) микроорганизмы г) беспозвоночные</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
359	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Уровни организации живой материи:</p> <p>а) молекулярный б) клеточный в) тканевой г) органный д) организменный</p>	<p>а) молекулярный б) клеточный д) организменный</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
360	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Методы слежения за состоянием экосистем:</p> <p>а) физико-математические б) физико-химические в) биологические г) статистические</p>	<p>б) физико-химические в) биологические</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
361	<p>Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.</p> <p>Формы отклика живых организмов, используемых в целях биоиндикации:</p> <p>а) специфическая б) опосредованная в) неспецифическая</p>	<p>а) специфическая в) неспецифическая</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
362	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Какое животное впервые подвергли клонированию:</p> <p>а) овца б) крыса в) кролик г) собака</p>	<p>а) овца</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
363	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Какой принцип стал определяющим при использовании достижений современной биотехнологии</p> <p>а) принцип принятия мер предосторожности б) принцип экономической обоснованности в) принцип блага г) принцип автономии</p>	<p>а) принцип принятия мер предосторожности</p>	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

364	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Понятие «хромосомная инженерия» было введено в</p> <p>А)1972 Б)1969 В)1956 Г)19 73</p>	А)1972	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
365	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Что такое «эпидемия»?</p> <p>а) «эпидемия» – быстрое и непрерывное распространение инфекционной болезни на данной территории;</p> <p>б) «эпидемия» – быстрое и непрерывное распространение инфекционной болезни в пределах какой-то совокупности организмов или определенного региона, уровень которой гораздо выше обычно регистрируемого на данной территории;</p> <p>в) «эпидемия» – непрерывное распространение инфекционной болезни в пределах определенного региона, уровень которой обычно регистрируемого на данной территории.</p>	а) «эпидемия» – быстрое и непрерывное распространение инфекционной болезни на данной территории;	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
366	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Полиплоидия – это</p> <p>а) это геномная мутация, заключающаяся в увеличении числа хромосом, кратного гаплоидному набору</p> <p>б) это генная мутация, заключающаяся в увеличении числа хромосом, кратного гаплоидному набору</p> <p>в) это хромосомная мутация, заключающаяся в увеличении числа хромосом, кратного гаплоидному набору.</p>	а) это геномная мутация, заключающаяся в увеличении числа хромосом, кратного гаплоидному набору	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
367	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Стекерные культуры, т. е. культуры</p> <p>а) с двумя и более трансгенными признаками</p> <p>б) с пятью и более трансгенными признаками</p> <p>в) с семью и более трансгенными признаками</p>	а)с двумя и более трансгенными признаками	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
368	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>а) основа бесполого размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в одно деление</p> <p>б) основа полового размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в одно деление</p> <p>в) основа бесполого размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в два деления</p> <p>г) основа бесполого размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в одно деление</p>	а) основа бесполого размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в одно деление	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
369	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Какой период онтогенеза должен иметь биоиндикатор:</p> <p>а)короткий</p> <p>б)длинный</p>	а)короткий	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
370	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Ученый, который ввел «стресс» в качестве научного термина:</p> <p>а) Г.Селье</p> <p>б) С.Четвериков</p> <p>в) Т.Лысенко</p> <p>г) Г.Меллер</p>	а)Г.Селье	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

371	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Биологическая система реагирует на воздействие среды: а) на отдельные факторы б) в целом	б) в целом	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
372	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. На каких уровнях организации позвоночных животных проводится оценка и прогнозирование состояния природной среды: а) клеточный б) молекулярный в) организменный г) популяционный д) на всех уровнях организации	д) на всех уровнях организации	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
373	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Что не является критерием пригодности различных видов млекопитающих для биоиндикационных исследований: а) принадлежность к разным звеньям трофической цепи б) оседлость или отсутствие больших миграций в) широкий ареал распространения г) принадлежность к естественным сообществам д) малая численность вида	д) малая численность вида	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
374	Что такое доза удобрения? а – количество удобрения, вносимого под сельскохозяйственные культуры за весь период их вегетации; б – количество удобрения, вносимого под сельскохозяйственные культуры за один прием; с – нет правильного ответа.	б Обоснование: Норма удобрения – количество удобрения в кг д.в. на гектар, вносимого под культуру за весь период ее вегетации; доза удобрения – количество удобрения в кг д.в. на гектар, применяемого в один прием.	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
375	Точному земледелию соответствуют следующие режимы дифференцированного внесения агрохимикатов а – только on-line; б – off-line и on-line; с – только off-line.	б Обоснование: В точного земледелия дифференцированно внесение агрохимикатов осуществляется в двух основных режимах: on-line (в режиме реального времени) и off-line (с предварительно подготовленной картой поля).	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
ПК-П2 Способен разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов				
376	Запасы азота в почвах находятся в прямой зависимости от ... 1 механического состава 2 содержания гумуса 3 емкости поглощения 4 степени насыщенности основаниями Запасы азота в почвах находятся в прямой зависимости от ... 1 механического состава 2 содержания гумуса 3 емкости поглощения 4 степени насыщенности основаниями	2	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

377	<p>Емкость поглощения почвы рассчитывается по формуле ...</p> <p>1 $T = S + H_r$ 2 $S = T - H_r$ 3 $V = S/T$ 4 $V = (S/T) \cdot 100\%$</p> <p>Емкость поглощения почвы рассчитывается по формуле ...</p> <p>1 $T = S + H_r$ 2 $S = T - H_r$ 3 $V = S/T$ 4 $V = (S/T) \cdot 100\%$</p>	1	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
378	<p>Азот относится к группам ...</p> <p>1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов</p> <p>Азот относится к группам ...</p> <p>1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов</p>	1. 3	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
379	<p>Фосфор относится к группам ...</p> <p>1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов</p> <p>Фосфор относится к группам ...</p> <p>1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов</p>	2. 3.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
380	<p>Калий относится к группам...</p> <p>1 органоенов 2. зольных элементов 3 макроэлементов 4 микроэлементов 5 ультрамикроэлементов</p> <p>Калий относится к группам...</p> <p>1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов</p>	2. 3.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ПК-П3 Способен разрабатывать агроэкологические и мелиоративные группировки земель				
381	<p>Наиболее совершенную естественную классификацию химических элементов в 1869 г. предложил ...</p> <p>1. Г. И. Гесс 2. Д. И. Менделеев 3. Л. Мейер 4. А.Э. Шанкуртуа 5. И. В. Деберейнер</p>	2	ПК-П3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

382	Классификацию химических элементов в триады предложил ... 1. Д. И. Менделеев 2. Л. Мейер 3. А.Э. Шанкуртуа 4. И. В. Деберейнер	4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
383	Российский химик ... в основе систематики элементов рассматривал четыре группы элементов-неметаллов, имеющих сходные химические свойства 1. Л. Мейер 2. Д. И. Менделеев 3. А.Э. Шанкуртуа 4. И. В. Деберейнер 5. Г. И. Гесс	5	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
384	Немецкий химик ... в 1868 г. предложил таблицу, в которой все известные химические элементы были разбиты на шесть групп, согласно их валентности. 1. Л. Мейер 2. А.Э. Шанкуртуа 3. И. В. Деберейнер 4. Д. А. Ньюлендс	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
385	В геохимии широкое применение получила "геохимическая классификация элементов" выдающегося ученого ... 1. В. М. Гольдшмидта 2. И. Ноддака 3. Л. Мейера	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
386	Элементы горных пород относятся по геохимической классификации к ... 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмофильным	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
387	Элементы, относящиеся к группе, составляют около 93 % массы всей земной коры и около 97 % солевого состава вод океанов 1. сидерофильные 2. литофильные 2. халькофильные 3. атмофильные	2	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
388	К группе переходных химических элементов (VII группы периодической системы элементов) относятся ... элементы 1. сидерофильные 2. литофильные 3. халькофильные 4. атмофильные	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

389	Химические элементы сульфидных руд относятся по геохимической классификации к ... 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмосфильным	3	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
390	Все ... элементы составляют 0,046 % массы земной коры и образуют рудные месторождения 1. сидерофильные 2. литофильные 3. халькофильные 4. атмосфильные	3	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
391	Типичные для атмосферы Земли химические элементы относятся по геохимической классификации к ... 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмосфильным	4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
392	Классификация элементов по их токсичности была предложена в 1974 г. ученым ... 1. Дж. М. Вудом 2. Д. И. Менделеевым 3. Г. И. Гессе	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
393	Дж. М. Вуд разделил химические элементы на ... группы: 1. некритические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. очень фитотоксичные 4. умереннотоксичные 5. токсичные	1,2,5	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
394	Элементы, входящие в состав живых организмов по классификации Дж. М. Вуда относят к ... элементам 1. некритические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. умереннотоксичные 4. токсичные	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
395	Классификация элементов по их токсичности была предложена... 1. Дж. М. Вудом 2. Д. И. Менделеевым 3. Г. И. Гессе 4. В. В. Агеевым и А. И. Подколзиним	1,4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

396	В. В. Агеев и А. И. Подколзин в своей классификация элементов (2001) делят химические элементы на группы ... 1. некритические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. очень фитотоксичные 4. умереннотоксичные 5. токсичные 6. слаботоксичные	3,4,6	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
397	Очень фитотоксичные элементы оказывают вредное действие на тест-организмы при концентрациях в растворе ... 1. до 1 мг/л 2. от 1 до 100 мг/л 3. более 1800 мг/л	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
398	К элементам, оказывающим ингибирующее действие при концентрациях от 1 до 100 мг/л относятся... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	3	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
399	К элементам, которые редко оказывают отрицательный эффект при уровнях более 1800 мг/л относятся ... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	5	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
400	К элементам, оказывающим ингибирующее действие при концентрациях от 1 до 100 мг/л относятся ... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	3	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
401	К элементам, редко оказывающим отрицательный эффект при концентрациях более 1800 мг/л относятся ... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	5	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
402	Классификация химических элементов по количественному содержанию в организме человека и животных принадлежит ... 1. В. И. Вернадскому 2. И. К. Проскуриной 3. А. В. Бгатову	2	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

403	В основу биогенной классификации химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева положено разделение элементов на группы ... 1. биогенные 2. абиогенные 3. токсичные 4. умереннотоксичные 5. очень токсичные и относительно распространенные	1,2	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
404	Согласно биогенной классификации химических элементов к группе первозлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
405	Согласно биогенной классификации химических элементов к группе макроэлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	2	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
406	По биогенной классификации химических элементов к группе эссенциальных микроэлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	3	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
407	По биогенной классификации химических элементов к группе условно эссенциальных микроэлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
408	По биогенной классификации химических элементов к группе брэйн-элементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	5	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
409	По биогенной классификации химических элементов к группе нейтральных элементов (абиогенные) относятся ... элементы 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

410	По биогенной классификации химических элементов к группе конкуренты (абиогенные) относятся ... элементы 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут	2	ПК-П3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П4 Способен проектировать наукоемкие агротехнологии				
411	Стимуляция светом Попеременное облучение семян салата красным (К) и дальним красным (ДК) светом будет стимулировать весеннее прорастание семян при следующих схемах облучения: А. К+ДК+К Б. К+ДК+К+ДК В. К+ДК+К+ДК+К Г. К+ДК+К+ДК Д. К+ДК+К+ДК+К+ДК	А, В	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
412	Адьюванты К адьювантам относят ... А. масла Б. эфиры В. сахара Г. нуклеотиды	А	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
413	Фитогормоны Фитогормоны-стимуляторы: ... А. ауксины Б. гиббереллины В. цитокинины Г. этилен Д. абсцизовая кислота	А, Б, В	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
414	Определите последовательность занимаемой площади в структуре сельскохозяйственных угодий РФ (по возрастанию): 1) пашня, 2) сенокосы, 3) залежь, 4) пастбища, 5) многолетние насаждения.	1, 4, 2, 3, 5.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
415	Укажите последовательность агрохимического обследования почв в точном земледелии: 1) создание контура поля с точностью GPS-приемника; 2) отбор и маркировка почвенных проб; 3) агрохимический анализ в аккредитованной лаборатории; 4) разметка поля (контура) на элементарные участки заданной площади или размера; 5) визуализация и анализ результатов в ГИС.	1, 4, 2, 3, 5.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
416	Определите последовательность этапов проведения агрохимического обследования почв. 1) Полевой этап, 2) Подготовительный этап, 3) Камеральный этап, 4) Этап оформления результатов обследования.	2, 1, 3, 4.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
417	К какому нормативно-правовому акту соответствует «Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в РФ как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории»? а – ГОСТ 26640-85; б – первая часть Статьи 9 Конституции РФ; с – статья 1 ФЗ «Об охране окружающей среды».	б Обоснование: Эта часть статьи подчеркивает приоритет использования и охраны природных ресурсов для обеспечения жизни и деятельности населения.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие

418	<p>Определите соответствие обследуемой почвы к той или иной группе агроэкологической оценки по содержанию валовых и подвижных форм тяжелых металлов и мышьяка:</p> <p>a – 1 группа; b – 2 группа; c – 3 группа. d – 4 группа; e – 5 группа.</p> <p>A – зона экологического бедствия; B – чрезвычайно экологическая ситуация; C – значение верхней границы соответствует ПДК (ОДК) данного элемента в почве; D – неудовлетворительная экологическая ситуация; E – концентрация элементов в почвах ниже 0,5 ПДК (ОДК).</p>	a – E, b – C, c – D, D – B, e – A.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
419	<p>К какому ГОСТу соответствует, что земля включает часть окружающей природной среды, характеризующуюся «...пространством, рельефом, почвенным покровом (ред.), растительностью, недрами, водами... »</p> <p>a – ГОСТ 26640-85; b – ГОСТ 27593-88; c – ГОСТ 27593-88.</p>	a	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
420	<p>Государственный мониторинг земель представляет собой систему _____ (вставить ответ), направленных на получение достоверной информации о состоянии земель.....</p> <p>a – локальных, региональных и международных уровней; b – наблюдений, оценки и прогнозирования; c – комплексных, периодических и исходных мероприятий.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: Согласно ст. 67 ЗК РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ это система наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках</p>	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
421	<p>Плодородие земель сельскохозяйственного назначения – это....</p> <p>a – показатель, характеризующий степень положительного влияния удобрений на урожай и его качество; b – способность почвы удовлетворять потребность сельскохозяйственных культурных растений в питательных веществах, воздухе, воде, тепле, биологической и физико-химической средах и обеспечивать урожай сельскохозяйственных культурных растений; c – способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: Согласно ст. 1 ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель с.х. назначения».</p>	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
422	<p>В каком году создана агрохимическая служба в нашей стране?</p> <p>a – 1964; b – 1970; c – 1961.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: Агрохимическая служба в нашей стране создана по постановлению Совета Министров СССР от 9 апреля 1964 г. № 319 «Об организации Государственной агрохимической службы в сельском хозяйстве».</p>	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
423	<p>На сколько категорий в соответствии со статьей 7 Земельного кодекса Российской Федерации подразделяются земли по целевому назначению?</p> <p>a – 7 категорий; b – 6 категорий; c – 8 категорий.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: В соответствии со ст. 7 Земельного кодекса РФ земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на 7 категорий.</p>	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

424	<p>Год введения постановления Правительства РФ "О проведении рекультивации и консервации земель".</p> <p>a – 2013; b – 2018; c – 2002.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. N 800.</p>	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
425	<p>Что не отнесено к несельскохозяйственным угодьям?</p> <p>a – земли, занятые под постройками; b – лесные насаждения; c – земли, занятые многолетними насаждениями.</p>	<p>c</p> <p>Обоснование: К не с.х. угодьям в ГОСТ 26640-85 отнесены лесные площади, земли, занятые лесными насаждениями (древесно-кустарниковой растительностью), находящиеся под водой, занятые застройкой, дорогами, болотами, а также нарушенные и прочие земли.</p>	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
426	<p>Какие земли входят в состав несельскохозяйственных угодий?</p> <p>a – залежи; b – лесные насаждения; c – нарушенные земли.</p>	<p>b, c</p> <p>Обоснование: К не с.х. угодьям в ГОСТ 26640-85 отнесены лесные площади, земли, занятые лесными насаждениями (древесно-кустарниковой растительностью), находящиеся под водой, занятые застройкой, дорогами, болотами, а также нарушенные и прочие земли.</p>	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
427	<p>В каких нормативных правовых актах освещены вопросы правового регулирования земельных правоотношений?</p> <p>a – в Гражданском кодексе РФ; b – в Налоговом кодексе РФ; c – в Уголовном кодексе РФ.</p>	<p>a, b, c</p> <p>Обоснование: Отдельные вопросы правового регулирования земельных правоотношений содержатся в частях первой и второй Гражданского кодекса РФ, в части второй Налогового кодекса РФ и Уголовном кодексе РФ.</p>	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
428	<p>Какие земли входят в состав сельскохозяйственных угодий?</p> <p>a – залежи; b – сенокосы; c – нарушенные земли.</p>	<p>a, b</p> <p>Обоснование: Согласно п. 41 ГОСТ Р 59055-2020, к сельскохозяйственным угодьям относятся пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и др.).</p>	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

429	Заряд на мембране Главным ионом, определяющим диффузионный потенциал на мембране клетки является ион ... А. калия Б. натрия В. хлора Г. кальция	А	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
430	Строение мембраны В состав клеточных мембран входят: А. фосфолипиды Б. белки В. глицерин Г. витамины Д. целлюлоза	А, Б	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
431	Строение мембраны Какие утверждения верны для строения биологической мембраны? А. Мембрана содержит два слоя фосфолипидов. Б. Мембрана состоит из одного слоя фосфолипидов и двух слоев белков. В. В мембране белки свободно перемещаются в фосфолипидном слое. Г. Структурные белки мембраны образуют каркас, который удерживает фосфолипиды.	А, В	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
432	Фотохимия Принципам фотохимии соответствуют следующие утверждения: А. химическое изменение может производить только поглощённый свет. Б. каждый поглощённый фотон активирует только одну молекулу В. вся энергия поглощённого кванта передаётся одному электрону Г. химическое изменение может производить свет, падающий на биологический объект. Д. поглощённый фотон способен активировать несколько молекул Е. вся энергия поглощённого кванта может распределиться между несколькими электронами	А, Б, В	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
433	Биофизические этапы фотосинтеза Правильная последовательность расположения компонентов в фотосинтетической электронно-транспортной цепи. 1- Комплекс выделения кислорода 2-Фотосистема 2 3-Пластохинон 4-Цитохромная система цитf-цитb6 5-Пластоцианин 6-Фотосистема 1 7-НАДФ-редуктаза	1 2 3 4 5 6 7	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
434	Транспорт веществ через мембрану По отношению к пассивному транспорту верны следующие утверждения: А. протекает без затраты энергии. Б. идёт против градиента концентрации. В. идёт по градиенту концентрации. Г. протекает с затратой химической энергии.	А, В	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
435	Конечный результат творческой деятельности получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта или технологического процесса используемого в практической деятельности это: 1. инновация 2. закон 3. знания	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

436	Результат сочетания разных видов деятельности: стратегического планирования, научных исследований, маркетинга, руководства проектом, работы в команде это: 1. инновация 2. база данных 3. база знаний	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
437	Какие инновации отсутствуют в методических рекомендациях Росстата: 1. технологические инновации 2. Продуктовые инновации 3. маркетинговые инновации 4. научно-технические	4	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
438	Закономерности, связывающие данные: 1. технологии 2. знания 3. направление развития	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
439	Что лежит в основе классификации систем земледелия: 1. степень использования земельных ресурсов 2. степень использования пашни 3. способ воспроизводства плодородия 4. все упомянутые показатели	4	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
440	Что является отличительной чертой современных систем земледелия: 1. применение инновационных технологий. 2. агроландшафтный подход к их разработке и совершенствованию. 3. высокий уровень химизации. 4. применение исключительно биологических средств защиты растений.	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
441	Стратегия управления, которая использует информационные технологии, извлекая данные из множества источников, для того чтобы принимать решения по управлению посевами: 1. дифференцированное земледелие 2. точное земледелие 3. агрономическое земледелие	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
442	Какие задачи не решает комплексное «точное земледелие»: 1. увеличение эффективности производства 2. дифференцированное использование удобрений и агрохимикатов 3. установление оптимальных норм внесения удобрений 4. экономия энергоресурсов	3	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

443	«Точное земледелие» базируется на: 1. информации 2. продуктивности растений 3. технологиях 4. научном менеджменте 5. теории минерального питания растений	1,3,4	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
444	Для перехода к технологиям точного земледелия не требуется наличия: 1. геоинформационных систем (ГИС) 2. глобальной системы определения координат со спутников (ГСП) 3. сельскохозяйственных машин, обладающих возможностью варьировать интенсивностью технологических операций по ходу движения по полю 4. глобальной системы определения качества урожая	4	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
445	Для управление продуктивностью посевов в технологиях точного земледелия необходимо: 1. измерить и оценить факторы, влияющие на продуктивность растений 2. оценить урожайность растений 3. оптимизировать факторы, влияющие на продуктивность растений 4. оптимизировать элементы продуктивности растений	1,3	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
446	Точное земледелие – стратегия менеджмента, которая использует: 1. экстенсивные технологии 2. технологии 3. базовые технологии	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
447	К техническим средствам, применяемым в системе точного земледелия, не относятся: 1. GPS-приемник 2. пламенный фотометр 3. сенсоры и измерительные комплексы 4. приборы дистанционного зондирования посевов	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
448	Программное обеспечение технологии точного земледелия должно обеспечить возможность: 1. ведение переписки с органами государственной власти 2. получение пространственно-ориентированных данных с сельскохозяйственных полей 3. получение данных с сельскохозяйственных полей	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
449	Для дифференцированного применения удобрений не обязательно получение характеристик отдельных участков поля, в частности: 1. данные об урожайности за предшествующие годы 2. тип почвы, 3. содержание элементов питания в почве 4. технология выращивания предшественника	4	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

450	Технология дифференцированного применения удобрений не требует: 1. определения координат агрегата на поле 2. автоматизации сбора, хранения и обработки информации о состоянии почвы, растений. 3. сведений о среднем для обрабатываемого поля содержании элементов минерального питания	3	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
451	Требуемая точность систем позиционирования для определения координат полей: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
452	Требуемая точность систем позиционирования для внесения удобрений: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
453	Требуемая точность систем позиционирования для автоматического сбора информации: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
454	Требуемая точность систем позиционирования для управления агрегатами при внесении удобрений: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	3	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
455	Требуемая точность систем позиционирования для контроля за выполнением точных операций: 1. ± 10 м 2. ± 1 м 3. ± 10 см 4. ± 1 см	4	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
456	Какие принципы лежат в основе планирования систем севооборотов: 1. принцип оптимизации 2. принцип технологичности 3. принцип трансформативности 4. все выше упомянутые	4	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

457	<p>Что провоцирует избыточное внесение азота и фосфора:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. рост сорной растительности. 2. загрязнение природных вод 3. почвоутомление 4. избыточное содержание данных элементов в продукции 	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
458	<p>Какой из макроэлементов эффективнее всего вносить дробно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. азот 2. фосфор 3. калий 4. серу 	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
459	<p>Какой закон земледелия является научной основой воспроизводства почвенного плодородия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон возврата питательных веществ 2. Закон минимума 3. Закон плодосмена. 	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
460	<p>Аэросъемку земель могут осуществлять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. космические спутники 2. беспилотные летательные аппараты 3. автономная сельскохозяйственная техника 	1,2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
461	<p>Для высокоточного агрохимического обследования полей необходимо создать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенную карту 2. электронную почвенную карту 3. кадастровую электронную карту 	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
462	<p>Мониторинговые системы сельскохозяйственной техники в точном земледелии не позволяют фиксировать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. состояние агроценоза 2. местоположение 3. скорость 	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
463	<p>Навигационные системы для сельхозтехники не предназначены для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. точной обработки поля 2. поиска наиболее короткого маршрута между двумя точками 3. минимизации полос двойной обработки между смежными проходами 4. ориентации на поле ночью 	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

464	Программно-аппаратный комплекс, основой которого являются цифровые карты с привязанными к ним базами данных: 1. геоинформационные системы 2. информационные системы 3. картографические системы	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
465	В ГИС невозможно выполнить: 1. сбор информации 2. обработка информации 3. хранение информации 4. отбор образцов почвы и растений	4	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
466	Что такое АгроГИС: 1. геоинформационная система, оптимизированная для решения задач, связанных с сельскохозяйственным производством 2. геоинформационная система, основой которой является почвенная карта 3. геоинформационная система, содержащая в себе производственные показатели сельскохозяйственного производства	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
467	Какой вид данных не используется в геоинформационных системах: 1. пространственные 2. атрибутивные 3. математические данные 4. библиотеки условных знаков 5. метаданные	3	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
468	Что из перечисленного не является особенностью ГИС: 1. послойное отображение информации 2. точная географическая привязка объекта 3. растровый способ отображения информации	3	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
469	Какие из перечисленных недостатков традиционной системы картографирования привели к распространению ГИС: 1. невозможность внесения изменений в проект 2. необходимость использования бумажных носителей для визуализации информации 3. слабое отражение ландшафтных связей и энергомассопереноса	1,3	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
470	Что из перечисленного является достоинством ГИС, по сравнению с традиционными методами картографирования: 1. возможность автоматизации процесса создания карт 2. возможность использования в работе спутниковых снимков 3. легкость обработки больших объемов информации	1,3	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

471	<p>Что из перечисленного является недостатком ГИС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. необходимость значительных стартовых вложений в оборудование и программное обеспечение 2. требование определенной квалификации пользователя 3. цифровой метод хранения информации 	1,2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
472	<p>Использование ГИС сдерживает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. большая, особенно на первом этапе, стоимость 2. ограниченность существующим программным обеспечением 3. отсутствие вычислительной техники 	1,2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
473	<p>Какова точность определения координат бытовымGPS-приемником:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. несколько десятков сантиметров 2. несколько метров 3. несколько десятков метров 	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
474	<p>Естественной средой для объединения информации из различных источников является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. электронная таблица 2. единая цифровая картографическая основа 3. электронная карта рельефа 	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
475	<p>Последовательность внедрение системы дифференцированного внесения удобрений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сбор информации о хозяйстве (поле, культуре, регионе) – анализ информации и принятие решений – выполнение решений (проведение агротехнологических операций) 2. анализ информации – принятие решений – выполнение решений (проведение агротехнологических операций) 3. сбор информации о хозяйстве (поле, культуре, регионе) – принятие решений – выполнение решений (проведение агротехнологических операций) 	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
476	<p>Оптический прибор, позволяющий оптимизировать внесение минеральных удобрений при осуществлении азотных подкормок растений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидро-N-сенсор 2. GPS-приемник 3. NDVI 4. БПЛА 	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
477	<p>Портативный прибор, предназначенный для определения содержания азота в растениях по содержанию хлорофилла в листьях, непосредственно в поле, без использования вспомогательных средств:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N-тестер 2. Гидро-N-сенсор 3. потенциометр 4. индуктометр 	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

478	Расположите последовательно этапы дифференцированного внесения удобрений 1) Создание базы данных по полям, 2) Проведение анализа в программном обеспечении и выдача наглядных форм для выработки решений; 3) Выдача команд по принимаемым решениям на чип-карты; 4) Создание электронных карт полей.	4, 1, 2, 3	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
479	Основополагающая система дифференцированного внесения удобрений: 1. off-line 2. on-line 3. free-line	1,2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
480	Для реализации технологии дифференцированного внесения удобрений необходимы: 1. техника способная дифференцированно проводить агротехнические операции 2. поля правильной формы 3. отсутствие деградации почвы	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
481	Технология точного земледелия, призванная определить неоднородность главного из показателей – урожайности: 1. картирование урожайности 2. разбивка урожайности 3. определение пестроты урожайности 4. определение неравномерности урожайности	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
482	Отношение суммарной площади листьев растений (м ²) к площади, почвы на которой они произрастают (м ²): 1. индекс листовой поверхности 2. индекс поверхности листа 3. показатель листовой поверхности 4. показатель поверхности листа	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
483	NDVI это 1. нормализованный вегетационный индекс 2. навигационный вегетационный индекс 3. наблюдаемый индекс различий растительности	1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
484	Количество воды (м ³), расходуемое на испарение с поверхности почвы и транспирацию растениями для образования 1 т сухой биомассы: 1. коэффициент водоотдачи 2. коэффициент водопотребления 3. коэффициент водоудаления	2	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П5 Способен осуществить эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия				

485	Установите последовательность занимаемой площади в структуре земельного фонда РФ (по возрастанию) 1) земли сельскохозяйственного назначения, 2) земли промышленности и специального назначения, 3) земли лесного фонда, 4) земли запаса, 5) земли особо охраняемых территорий, 6) земли населенных пунктов, 7) земли водного фонда	3, 1, 4, 5, 7, 6, 2	ПК-П5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
486	Не являются критериями снижения плодородия земель с.х. назначения согласно постановлению Правительства «Об утверждении критериев существенного снижения плодородия земель с.х. назначения» а – органическое вещество в пахотном горизонте; б – рН водной вытяжки; с – минеральный азот.	б, с Обоснование: Согласно постановлению Правительства критерии снижения плодородия: органическое вещество в пахотном горизонте, кислотность и щелочность почвы, подвижные формы фосфора и калия.	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
487	Расставьте в порядке последовательности, указанные федеральные нормативно-правовые акты повышения плодородия почв согласно года вступления в силу: 1) ФЗ «Об охране окружающей среды», 2) ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», 3) Земельный кодекс РФ, 4) ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения», 5) ФЗ «О мелиорации земель».	5, 4, 3, 1, 2.	ПК-П5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
488	Установите правильную последовательность, расположив экологические преступления в порядке возрастания максимальной строгости наказания: 1) уничтожение или повреждение лесных насаждений; 2) экоцид; 3) загрязнение атмосферы; 4) нарушение режима особо охраняемых природных территорий и природных объектов.	4, 3, 1, 2.	ПК-П5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
489	К какому нормативному правовому акту соответствует, что термин земля одновременно обозначает как природный объект, так и природный ресурс, а также земельные участки и части земельных участков: а – ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения»; б – Земельный кодекс РФ; с – «О государственном земельном кадастре».	б	ПК-П5	Прочитайте задание и установите соответствие
490	К какому сельскохозяйственному угодию соответствует, что оно систематически обрабатываемое и используемое под посевы сельскохозяйственных культур: а – пашня; б – многолетнее насаждения; с – пастбище.	а	ПК-П5	Прочитайте задание и установите соответствие
491	Окружающая среда — это (укажите наиболее точное определение): а – естественные экологические системы, природный ландшафт и составляющие их элементы б – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; с – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов.	б Обоснование: Согласно ст. 1 ФЗ "Об охране окружающей среды" окружающая среда — совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.	ПК-П5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

492	<p>Плодородие почвы согласно ГОСТ 27593-88 - это ...</p> <p>a – показатель, характеризующий степень положительного влияния удобрений на урожай и его качество;</p> <p>b – почвы, на которых высокая продуктивность агроценоза;</p> <p>c – способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности.</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: По ГОСТ 27593-88 под термином плодородие почвы следует понимать "способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности".</p>	ПК-П5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
493	<p>Федеральный закон "Об охране окружающей среды" выделяет следующие компоненты природной среды:</p> <p>a – земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир;</p> <p>b – земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство;</p> <p>c – недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: Эти компоненты отражены в ст. 1 ФЗ "Об охране окружающей среды".</p>	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
494	<p>Как проводится общественная экологическая экспертиза?</p> <p>a – до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней;</p> <p>b – без разрешения специально уполномоченного государственного органа в области экологической экспертизы;</p> <p>c – после проведения государственной экологической экспертизы</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: Согласно ст. 22 ФЗ от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 08.08.2024) "Об экологической экспертизе" общественная экологическая экспертиза проводится до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней.</p>	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
495	<p>Какая категория в составе земельного фонда РФ является преобладающей?</p> <p>a – земли запаса;</p> <p>b – земли лесного фонда;</p> <p>c – земли сельскохозяйственного назначения.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: Структура земельного фонда РФ земли лесного фонда занимают 65,8 % от общей площади (1712,5 млн. га).</p>	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
496	<p>Какие критерии отражены в постановлении Правительства «Об утверждении критериев существенного снижения плодородия земель сельскохозяйственного назначения»?</p> <p>a – снижение биологической активности почвы;</p> <p>b – снижение содержания органического вещества в пахотном горизонте;</p> <p>c – снижение кислотности в кислых почвах.</p>	<p>b, c</p> <p>Обоснование: Существенным снижением плодородия земель с.х. назначения является изменение содержания органического вещества в пахотном горизонте, подвижных форм фосфора и калия, кислотности в кислых почвах и щелочности в щелочных почвах.</p>	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

497	Какие основные направления РосАгрохимслужбы? а – осуществление государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения; б – проведение мероприятий по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения; с – продажа земельных участков.	а, б Обоснование: Продажа земельных участков не входит в деятельность агрохимической службы России.	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
498	Агропроизводственная группировка почв – это ... а – объединение почв в группы по их свойствам и сельскохозяйственному использованию; б – объединение почв по видам сельскохозяйственных угодий; с – объединение почв по водно-физическим и физико-химическим свойствам.	а Обоснование: Это объединение однотипных по своим агрономическим свойствам, экологическим условиям и уровню плодородия почвенных таксономических единиц для их наиболее эффективного и рационального использования в сельском хозяйстве.	ПК-П5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
499	Сопоставьте площадь элементарного участка при агрохимическом обследовании почв в зависимости от применения фосфорных удобрений в Северо-Кавказском регионе (степные районы с преобладанием черноземов): а – менее 60 кг/га; б – 60-90 кг/га; с – более 90 кг/га. А – 20 га; В – 10 га; С – 15 га.	а – А, б – С, с – В.	ПК-П5	Прочитайте задание и установите соответствие
ПК-П6 Способен осуществить агроэкологическую оценку средств химизации земледелия				
500	Гербициды Нарушение фенольного обмена вызывают препараты на основе ... А. глифосата Б. глюфосината аммония В. диквата-дибромида	А	ПК-П6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
501	Гербициды В состав раундапа входит А. аминокислота глицин Б. 2,4 D В. сульфанил мочевины Г. 2,4,5-Т	А	ПК-П6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
502	Гербициды Синтетические препараты - ... вызывают гибель растений в связи с отмиранием точек роста. А. гербициды Б. десиканты В. ретарданты Г. инсектициды	А	ПК-П6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

503	Агрохимикаты Группу химических средств, используемых в сельском хозяйстве для питания растений и регулирования плодородия почвы, называют	Агрохимикаты	ПК-П6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
504	Минеральные удобрения Растения для синтеза необходимого количества хлорофиллов должны быть в первую очередь обеспечены ... А. азотом Б. магнием В. кальцием Г. медью Д. железом	А, Б	ПК-П6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
505	Ретарданты Подавляющие рост стебля и придающие растениям устойчивость к полеганию синтетические препараты – это ... А. ретарданты Б. десиканты В. дефолианты Г. гербициды	А	ПК-П6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
506	Ретарданты Для синхронизации созревания плодов применяют ... А. ретарданты Б. десиканты В. фенольные ингибиторы Г. гербициды	А	ПК-П6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П7 Способен разработать модели продукционного процесса агроэкосистем различного уровня				
507	Ретарданты Вещества для подавления роста растений и способствуют повышению кустистости или ветвистости растений. А. дефолианты Б. десиканты В. ретарданты Г. феромоны	В	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
508	Индукторы иммунитета Хитозаны являются ... А. индукторами иммунитета Б. фитогормонами В. ретардантами Г. источниками хитина для растений	А	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
509	Дефолианты Вещества вызывающие опадение листьев с целью облегчения уборки с.-х. культур. А. феромоны Б. дефолианты В. репеленты Г. инсектоциды	Б	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

510	<p>Десиканты</p> <p>Повышение содержания аммиака в растительных тканях вызывает десикант на основе ...</p> <p>А. глюфосината аммония</p> <p>Б. диквата-дибромида</p> <p>В. глифосата</p> <p>Г. 2,4 Д</p>	А	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
511	<p>Минеральные удобрения</p> <p>Количество витамина С повышается при использовании ...удобрений.</p> <p>А. азотных</p> <p>Б. фосфорных</p> <p>В. калийных</p> <p>Г. серных</p>	А	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
512	<p>Примером физиологически кислых удобрений являются ...</p> <p>1 NaNO_3</p> <p>2 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$</p> <p>3 NH_4Cl</p> <p>4 $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$</p> <p>Примером физиологически кислых удобрений являются ...</p> <p>1 NaNO_3</p> <p>2 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$</p> <p>3 NH_4Cl</p> <p>4 $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$</p>	2. 3.	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
513	<p>Примером физиологически щелочного удобрения является ...</p> <p>1 KNO_3</p> <p>2 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$</p> <p>3 NH_4Cl</p> <p>Примером физиологически щелочного удобрения является ...</p> <p>1 KNO_3</p> <p>2 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$</p> <p>3 NH_4Cl</p>	1. 2.	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
514	<p>Термодинамика</p> <p>Согласно первому закону термодинамики при необратимых процессах полный запас внутренней энергии изолированной системы</p> <p>А. увеличивается</p> <p>Б. уменьшается</p> <p>В. остается неизменным</p> <p>Г. зависит от внешних условий</p>	<p>В</p> <p>Обоснование:</p> <p>Первый закон термодинамики - это закон сохранения энергии. Согласно первому закону термодинамики, при любых процессах, происходящих в изолированной системе, её внутренняя энергия остаётся постоянной</p>	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
515	<p>Термодинамика</p> <p>При необратимом процессе в изолированной системе энтропия</p> <p>А. Растет</p> <p>Б. Остаётся на одном уровне</p> <p>В. Снижается</p> <p>Г. Изменение зависит от факторов окружающей среды.</p>	А	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

516	Целью точного земледелия является: 1. получение максимальной прибыли от сельскохозяйственного производства 2. получение максимальной прибыли при условии оптимизации сельскохозяйственного производства, экономии хозяйственных и природных ресурсов 3. получение экологически чистой продукции растениеводства 4. грамотное управление производственным процессом растений.	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
517	В основе научной концепции точного (координатного) земледелия лежат представления о: 1. существовании неоднородностей в пределах одного поля 2. низких агрофизических свойствах почвенного покрова 3. разноточности обработки почвы 4. низкой гумусированности поверхностного слоя почвы.	1	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
518	Системы глобального позиционирования, специальные датчики, аэрофотоснимки и снимки со спутников, а также специальные программы для агроменеджмента на базе геоинформационных систем используются для: 1. оценки содержания минеральных элементов в растениях 2. оценки и детектирования почвенных неоднородностей 3. оценки фитосанитарного состояния посевов 4. оценки перезимовки озимых культур.	3	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
519	Собранные данные с использованием новейших технологий используются для: 1. прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур 2. проектирования и составления системы севооборотов в хозяйстве 3. планирования посева, расчёта норм внесения удобрений и средств защиты растений (СЗР), более точного предсказания урожайности и финансового планирования 4. планирования организационно-хозяйственной деятельности предприятия.	3	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
520	Точное (координатное) земледелие может применяться для: 1. увеличения содержания органического вещества почвы 2. увеличения количества и качества получаемой продукции 3. улучшения фитосанитарного состояния почвы 4. улучшения состояния полей и агроменеджмента.	4	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
521	При составлении специальной отчётности о производственном цикле может помочь: 1. электронная запись и хранение истории полевых работ и урожаев 2. книга истории полей 3. агропаспорт 4. агрохимическая характеристика полей.	1	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
522	Координатная привязка данных даёт возможность агроменеджеру: 1. сохранить результаты анализа почвы в виде слоя электронной карты 2. сохранить почвенное плодородие 3. снизить вредоносность патогенов болезней и вредителей 4. уточнить негативные стороны использования почвы.	1	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

523	Для реализации технологии точного земледелия необходимы: 1. современные электронные карты использования почвы 2. современная сельскохозяйственная техника, управляемая бортовой ЭВМ и способная дифференцированно проводить агротехнические операции, приборы точного позиционирования на местности (GPS-приёмники) 3. технические системы, помогающие выявить неоднородность поля 4. современное лабораторное оборудование и реактивы	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
524	Внесение удобрений по технологии точного земледелия проводится: 1. локально под запрограммированный урожай 2. дифференцированно, то есть, условно говоря, вносим на каждый квадратный метр столько удобрений, сколько необходимо именно здесь (на данном элементарном участке поля) 3. с учетом последствий сложных минеральных и органических удобрений 4. на каждый гектар обрабатываемой площади, согласно агрохимическим анализам почвы.	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
525	Ключевым элементом в точном земледелии на сегодняшний день является: 1. дробное внесение удобрений 2. запахивание измельченной соломы и других растительных остатков, с целью 3. обогащения почвы органическим веществом 4. дифференцированное внесение минеральных удобрений 5. внесение минеральных удобрений и использование сидерации.	4	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
526	Расширенное воспроизводство плодородия это: 1. создание такого плодородия, которое имела почва до ее использования 2. устранения негативных явлений в почве и создание такого плодородия, которое почва имела до использования 3. создание более высокого плодородия, чем оно было ранее 4. внесение удобрений под плановую урожайность.	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
527	Агропроизводственный документ, отражающий историю каждого поля и уровень культуры земледелия в хозяйстве, называется: 1. агропаспорт 2. книга истории полей 3. полевой журнал 4. свидетельством.	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
528	Основное удобрение обеспечивает питание растений в ... 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. конечный период вегетации 4. период плодоношения	1	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
529	Основное удобрение в зоне достаточного увлажнения и при орошении включает удобрения 1. азотные, фосфорные и калийные 2. фосфорные, калийные и органические 3. фосфорные и калийные	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

530	Фосфорно-калийные удобрения при недостатке влаги следует вносить ... 1. осенью и весной под культивацию 2. осенью при основной обработке почвы 3. при посеве и в подкормку	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
531	Азотные удобрения в зоне достаточного увлажнения следует вносить 1. осенью при обработке почвы и при посеве 2. весной при культивации почвы и в подкормку 3. при посеве и подкормке растений	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
532	Припосевное удобрение обеспечивает питание растений в ... 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. конечный период вегетации 4. период плодоношения	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
533	Подкормка удобрениями обеспечивает питание растений в ... 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. критические периоды 4. период максимального поглощения	3	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
534	Какой из спутников дистанционного зондирования земли способен передавать данные о температуре почвы? 1. SENTINEL 2 2. LANDSAT 8 3. MODIS	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
535	Какой технический инструмент позволяет с достоверной точностью определить объем работ и качество выполненных технологических операций? 1. спутник с разрешающей способностью 10-250 м. 2. спутник с разрешающей способностью 0,6-1,5 м. 3. беспилотный летательный аппарат.	3	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
536	Основными функциональными элементами системы картирования урожайности являются: 1. датчик оборотов жатки, бункер, молотильный барабан 2. датчик объема намолота, датчик влажности, GPS-датчик 3. датчик скорости комбайна, датчик оборотов молотильного барабана	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

537	Какие из датчиков не используют при определении биомассы культуры? 1. датчики, работающие на основе рефлексии света 2. датчики для определения сопротивления стеблестоя изгибу 3. датчики влажности листовой поверхности	3	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
538	Какие формы минеральных удобрений возможно вносить дифференцированно, автоматически меняя норму внесения по заранее заложенной карте-заданию? 1. только жидкие 2. только гранулированные 3. жидкие и гранулированные	3	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
539	Какова площадь элементарного участка поля при составлении цифровой карт-задания для дифференцированного внесения удобрений? 1. не более 4 га 2. не более 10 га 3. не более 40 га	1	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
540	Какой фактор жизни растений является наиболее важным при прогнозировании урожайности сельскохозяйственных культур в условиях Краснодарского края? 1. влагообеспеченность вегетационного периода 2. сумма активных температур 3. приход прямой солнечной радиации	1	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
541	Для дифференцированного применения гранулированных минеральных удобрений в основное внесение осенью наиболее целесообразным является использование... 1. одноэтапных подходов (on-line) 2. двухэтапных подходов (off-line) 3. всех перечисленных	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
542	Для дифференцированного применения азотных удобрений при проведении подкормки возможно использование... 1. одноэтапных подходов (on-line) 2. двухэтапных подходов (off-line) 3. всех перечисленных	3	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
543	Для точного позиционирования техники в пространстве используют... 1. поправку на превышение над уровнем моря 2. поправку на уклон местности 3. обе перечисленные поправки	3	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

544	<p>Основное количество азота растения поглощают в виде каких ионов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N₂ 2. N₂O 3. HNO₃ 4. NH₄OH 5. NO₃ 6. NH₄ <p>Основное количество азота растения поглощают в виде каких ионов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N₂ 2. N₂O 3. HNO₃ 4. NH₄OH 5. NO₃ 6. NH₄ 	5. 6.	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
545	<p>Марганец поступает в растения в виде ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 окиси 2 катиона 3 солей 4 аниона <p>Марганец поступает в растения в виде ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 окиси 2 катиона 3 солей 4 аниона 	2. 4.	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
546	<p>Цинк поступает в растения в виде ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 окиси 2 катиона 3 солей 4 аниона <p>Цинк поступает в растения в виде ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 окиси 2 катиона 3 солей 4 аниона 	2	ПК-П7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П8 Способен провести агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий				
547	<p>Классификацию химических элементов в триады предложил ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Д. И. Менделеев 2. Л. Мейер 3. А.Э. Шанкуртуа 4. И. В. Деберейнер 	4	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
548	<p>По биогенной классификации химических элементов к группе агрессивных (абиогенные) относятся ... элементы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут 	3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
549	<p>Г. Шенберг разделил химические элементы в зависимости от физиологической значимости для питания растений на ... группы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. макроэлементы 2. жизненно важные 3. незначительные 4. мезоэлементы 5. микроэлементы 6. полезные 	2,3,6	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

550	К. Бенинг (1951) разделил элементы питания растений на ... группы: 1. существенные 2. гидрорегуляторы 3. катализаторы 4. жизненно важные 5. несущественные	1,2,3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
551	К элементам, содержащимся в сухой массе растений в количестве, превышающем 0,1 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	1	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
552	К элементам, содержащимся в сухой массе растений в количестве 0,1-0,01 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	2	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
553	К элементам, содержащимся в сухой массе растений в количестве 0,01-0,0001 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
554	К элементам, содержащимся в сухой массе растений в количестве, превышающем меньше 0,0001 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	4	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
555	Зольным элементом питания являются ... 1. азот 2. фосфор 3. углерод 4. калий 5. кислород	2,4	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
556	Углерод относится к группам... 1. органогенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

557	Кислород относится к группам ... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
558	Водород относится к группам ... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
559	Азот относится к группам ... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
560	Фосфор относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
561	Калий относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
562	Кальций относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
563	Методы анализа, в которых используют реакции нейтрализации, окислительно-восстановительные, комплексообразования называются: а) физическими; б) инструментальными; в) химическими	в) химическими	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

564	Методы анализа, основанные на идентификации эмиссионных или абсорбционных спектров исследуемого вещества называются: а) спектральными; б) электрохимическими; в) хроматографическими	а) спектральными;	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
565	. В основе потенциометрического метода анализа лежит: а) регистрация электродного потенциала или напряжения в цепи; б) регистрация количества электричества, израсходованного при выделении вещества в процессе электролиза; в) регистрация удельной электрической проводимости или сопротивления	. а) регистрация электродного потенциала или напряжения в цепи;	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
566	Стеклянный электрод, длительное время выдержанный в воде, обладает водородной функцией и используется для измерения pH без дополнительной обработки в средах: 4) нет верного ответа. 1) нейтральных; 2) сильноокислых; 3) сильнощелочных; 4) нет верного ответа.	1) нейтральных; 2) сильноокислых; 3) сильнощелочных;	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
567	Перед проведением измерений стеклянный электрод калибруют по ... растворам. Вставьте слово	буферным	ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
568	Потенциометрический анализ не используется в агрохимии и почвоведении для определения: 1) общей кислотности почвенных растворов; 2) нитрат-ионов в почвенной вытяжке; 3) содержания ионов кальция; 4) содержания ионов аммония, калия.	1) общей кислотности почвенных растворов; 2) нитрат-ионов в почвенной вытяжке	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
569	Растворы со значениями pH, равными: 1. 1.68; 2. 4.01; 3. 6.86; 4. 9.18; называются ... Вставить слово	буферными	ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
570	Минимальное содержание определяемого компонента в анализируемой пробе, которое может быть обнаружено данным методом с заданной вероятностью характеризуется: а) концентрацией вещества; б) пределом обнаружения; в) коэффициентом чувствительности	б) пределом обнаружения;	ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
571	Молярный показатель поглощения не зависит: 1) от природы вещества; 2) от длины волны поглощаемого света; 3) от концентрации раствора поглощающего свет соединения; 4) от степени монохроматичности поглощаемого света.	1) от природы вещества; 2) от длины волны поглощаемого света;	ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

572	<p>При соблюдении основного закона светопоглощения значение тангенса угла наклона прямой D от c зависит от:</p> <p>1) диапазона концентраций; 2) значения молярного показателя поглощения; 3) толщины поглощающего слоя; 4) не зависит от перечисленных факторов.</p>	1) диапазона концентраций;	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
573	<p>Кривые потенциометрического титрования строят в координатах</p> <p>а) E (мВ) – VT б) dE/dV – VT в) (dE-dV) - VT г) dV/dE - VT</p>	<p>а) E (мВ) – VT б) dE/dV – VT</p>	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
574	<p>Изопотенциальная точка электрода - это</p> <p>значение pH, при котором потенциал не зависит от температуры значение pH, при котором потенциал не изменяется значение pH, при котором потенциал равен нулю значение ОВП, при котором потенциал не зависит от температуры</p>	значение pH, при котором потенциал не зависит от температуры	ПК-П8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
575	<p>Хроматография в агрохимии</p> <p>В настоящее время для борьбы с вредителями, возбудителями заболеваний различных культурных растений и сорняками широко применяют пестициды. Чрезвычайно актуальной стала задача контроля над их остаточными количествами в окружающей среде. Успешное применение тонкослойной хроматографии продемонстрировано при определении остаточных количеств фосфорорганических пестицидов на силикагеле КСК в хлороформе (проявитель – бромфеноловый реактив), см. таблицу</p> <p>Таблица – Значения Rf некоторых пестицидов при тонкослойной хроматографии на силикагеле КСК в хлороформе</p> <p>Пестицид Rf Фталофос 0,36 Бутифос 0,41 Цидиал 0,80 Фенкаптон 0,85</p> <p>Поясните, как используется величина коэффициента движения (Rf) для идентификации указанных пестицидов.</p> <p>Опишите операции, которые необходимо осуществить, имея в распоряжении пластинку с нанесенным на нее силикагелем нужной марки, капилляры, растворы пестицидов в хлороформе, камеры для хроматографирования, проявитель - бромфеноловый реактив, для получения хроматограммы. Какие правила ТБ и производственной санитарии необходимо соблюдать при получении хроматограммы.</p>	Для разделения используется ТСХ	ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
576	<p>Рассчитайте коэффициенты движения аминокислот,</p> <p>Приведите последовательность в которой будут вымываться аминокислоты если при разделении их методом тонкослойной хроматографии с растворителем – этанолом, получили следующую хроматограмму (ТСХ): фронт этанола – 25 см; путь лейцина – 13,5 см; трип-тофана 7,8 см; изолейцина – 24,1 см.</p>	<p>этанол изолейцин лейцин триптофан</p>	ПК-П8	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
577	<p>Ионная хроматография</p> <p>Через колонку катионита в кислотной форме (H⁺ - форме) пропустили раствор сульфата кадмия. На титрование полученного элюата в объеме 115 мл израсходовали 10,0 мл 1 н раствора гидроксида натрия. Рассчитайте массу сорбированных ионов кадмия из раствора соли, составьте схему ионообменной сорбции</p>	56 мг	ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П9 Способен разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации				

578	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Какой принцип стал определяющим при использовании достижений современной биотехнологии</p> <p>а) принцип принятия мер предосторожности б) принцип экономической обоснованности в) принцип блага г) принцип автономии</p>	а) принцип принятия мер предосторожности	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
579	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Понятие «хромосомная инженерия» было введено в</p> <p>А)1972 Б)1969 В)1956 Г)19 73</p>	А)1972	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
580	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Что такое «эпидемия»?</p> <p>а) «эпидемия» – быстрое и непрерывное распространение инфекционной болезни на данной территории; б) «эпидемия» – быстрое и непрерывное распространение инфекционной болезни в пределах какой-то совокупности организмов или определенного региона, уровень которой гораздо выше обычно регистрируемого на данной территории; в) «эпидемия» – непрерывное распространение инфекционной болезни в пределах определенного региона, уровень которой обычно регистрируемого на данной территории.</p>	а) «эпидемия» – быстрое и непрерывное распространение инфекционной болезни на данной территории;	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
581	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Полиплоидия – это</p> <p>а) это геномная мутация, заключающаяся в увеличении числа хромосом, кратного гаплоидному набору б) это генная мутация, заключающаяся в увеличении числа хромосом, кратного гаплоидному набору в) это хромосомная мутация, заключающаяся в увеличении числа хромосом, кратного гаплоидному набору.</p>	а) это геномная мутация, заключающаяся в увеличении числа хромосом, кратного гаплоидному набору	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
582	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Стекерные культуры, т. е. культуры</p> <p>а) с двумя и более трансгенными признаками б) с пятью и более трансгенными признаками в) с семью и более трансгенными признаками</p>	а) с двумя и более трансгенными признаками	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
583	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>а) основа бесполого размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в одно деление б) основа полового размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в одно деление в) основа бесполого размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в два деления г) основа бесполого размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в одно деление</p>	а) основа бесполого размножения, при котором потомство идентично своим родителям. Протекает в одно деление	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
584	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.</p> <p>Какой период онтогенеза должен иметь биоиндикатор:</p> <p>а) короткий б) длинный</p>	а) короткий	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

585	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Ученый, который ввел «стресс» в качестве научного термина: а) Г.Селье б) С.Четвериков в) Т.Лысенко г) Г.Меллер	а) Г.Селье	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
586	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Биологическая система реагирует на воздействие среды: а) на отдельные факторы б) в целом	б) в целом	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
587	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. На каких уровнях организации позвоночных животных проводится оценка и прогнозирование состояния природной среды: а) клеточный б) молекулярный в) организменный г) популяционный д) на всех уровнях организации	д) на всех уровнях организации	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
588	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Что не является критерием пригодности различных видов млекопитающих для биоиндикационных исследований: а) принадлежность к разным звеньям трофической цепи б) оседлость или отсутствие больших миграций в) широкий ареал распространения г) принадлежность к естественным сообществам д) малая численность вида	д) малая численность вида	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
589	Электричество Величина коэффициента поляризации ... А. выше у неповреждённых биологических тканей Б. выше у повреждённых биологических тканей В. не зависит от степени повреждённости биологических тканей	А	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
590	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Что предусматривает безопасность генно-инженерной деятельности: а) система мероприятий, направленных на предотвращение неблагоприятных воздействий генно-инженерных организмов на здоровье человека и окружающую среду; б) система мероприятий, направленных на предотвращение неблагоприятных воздействий генно-инженерных организмов на окружающую среду; в) мероприятия по улучшению качества жизни населения; г) использование генно-модифицированных организмов в сельском хозяйстве;	а) система мероприятий, направленных на предотвращение неблагоприятных воздействий генно-инженерных организмов на здоровье человека и окружающую среду;	ПК-П9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П10 Способен разрабатывать и составлять электронные карты, книги истории полей				
591	Запас доступных питательных элементов в почве обозначается в ... 1. % к массе 2. кг /1 га 3. мг-экв/1 га 1. % к массе 2. кг /1 га 3. мг-экв/1 га	2 Обоснование: запас питательных веществ выражается в кг на га	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

592	Последовательность составления картограмм содержания азота в почве: 1. определение содержания азот 2.экспликация угодий 3. сравнение с группировкой почв 4. окрашивание 1. определение содержания азот 2.экспликация угодий 3. сравнение с группировкой почв 4. окрашивание	2.1,3,4	ПК-П10	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
593	Под какие культуры не вносят хлорсодержащие калийные удобрения? табак, цитрусы, картофель	табак, цитрусы, картофель Обоснование: Эти культуры очень чувствительны к хлору и могут погибнуть от его избытка в почве	ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
594	Ежегодное применение аммиачной селитры вызывает подкисление почвы за счет ... 1. физиологической кислотности 2. вымывания Са и Mg из почвы 3. накопления азота 1. физиологической кислотности 2. вымывания Са и Mg из почвы 3. накопления азота	1 Обоснование: Систематическое внесение аммиачной селитры вызывает подкисление почвы за счет физиологической кислотности	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
595	Оптимальные дозы удобрений при посеве яровой пшеницы ... кг/га д.в. 1. P5 2. P10 3. N10P20 4. P20 1. P5 2. P10 3. N10P20 4. P20	2,4 Обоснование: Оптимальные дозы удобрений при посеве семян яровой пшеницы ...P10-20 кг/га д.в.	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
596	Емкость поглощения почвы рассчитывается по формуле ... 1. $T = S + Hг$ 2. $D = Hг * 1,5$ 3. $V = (S/T) * 100\%$ 1. $T = S + Hг$ 2. $D = Hг * 1,5$ 3. $V = (S/T) * 100\%$	1 Обоснование: Емкость поглощения почвы рассчитывается по формуле : $T = S + Hг$	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
597	Аммонийная селитра содержит азот в....форме 1. нитратной 2. амидной 3. аммонийной	1,3 Обоснование: Аммонийная селитра содержит азот в.нитратной и аммонийной форме	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
598	Наиболее доступное соединение фосфора для растений ... 1. $Ca_3(PO_4)_2$ 2. $CaHPO_4$ 3. $Ca(H_2PO_4)_2$ 1. $Ca_3(PO_4)_2$ 2. $CaHPO_4$ 3. $Ca(H_2PO_4)_2$	3 Обоснование: Наиболее доступное соединение фосфора для растений $Ca(H_2PO_4)_2$, т.к. является растворимой в воде.	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

599	Фосфорно-калийные удобрения при недостатке влаги следует вносить ... 1. весной под культивацию 2. осенью при основной обработке почвы 3. в подкормку 1. весной под культивацию 2. осенью при основной обработке почвы 3. в подкормку	2 Обоснование: Фосфорно-калийные удобрения при недостатке влаги следует вносить осенью при основной обработке почвы	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
600	Перечислите методы, применяемые в агрохимии. лабораторный, вегетационный, полевой, лизиметрический, производственный	лабораторный, вегетационный, полевой, лизиметрический, производственный Обоснование: Методы исследований, применяемые в агрохимических исследованиях могут быть: лабораторный, вегетационный, полевой, лизиметрический, производственный	ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
601	Расставьте почвенные горизонты снизу вверх: 1) Гумусовый горизонт, 2) Горизонт вымывания, 3) Материнская горная порода, 4) Горизонт вымывания.	3, 2, 4, 1.	ПК-П10	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
602	Расставьте в порядке последовательности, указанные нормативно-правовые документы повышения плодородия почв согласно года вступления их в силу. 1) ФЗ «О недрах», 2) ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», 3) ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения», 4) ФЗ «О мелиорации земель», 5) закон Краснодарского края «Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края».	1, 2, 4, 3, 5.	ПК-П10	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
603	Установите последовательность основных этапов технологии мониторинга дистанционными методами. 1) подготовительный этап; 2) получение первичной информации; 3) сопоставление фоновых и новых данных; 4) получение метрической и смысловой информации; 5) формирование выходных данных для оптимального использования в АПК; 6) наземное обеспечение дистанционного метода точного земледелия.	1, 2, 6, 4, 3, 5.	ПК-П10	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
604	Более высокий запас влаги в почве соответствует категории почвенной влаги ... а – влажность завядания; б – полная влагоемкость; с – наименьшая влагоемкость.	б	ПК-П10	Прочитайте задание и установите соответствие
605	Чему соответствует, что плодородие - «способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, воде и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности»? а – ФЗ «Об охране окружающей среды»; б – ГОСТ 27593-88; с – ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения».	б	ПК-П10	Прочитайте задание и установите соответствие
606	Деление земель на категории соответствует ... а – принципу земельного права; б – принципу земельной политики государства; с – оба ответа не верны.	а	ПК-П10	Прочитайте задание и установите соответствие

607	<p>Кто разработал почвенно-географическую базу данных России?</p> <p>a – Почвенным институтом им. В.В. Докучаева;</p> <p>b – МГУ им. М.В. Ломоносова;</p> <p>c – Почвенным институтом им. В.В. Докучаева совместно с МГУ им. М.В. Ломоносова и другими научными учреждениями.</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: “Почвенно-географическая база данных России” инициирована Обществом почвоведов им. Докучаева в 2005 г. и вступила в активную фазу в 2008 г. Ее разработали сотрудники Почвенного института им. Докучаева и факультета почвоведения МГУ им. Ломоносова.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
608	<p>Что является законодательной базой создания Красных книг почв?</p> <p>a – ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения»;</p> <p>b – ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>c – Земельный кодекс РФ.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: В статье 62 ФЗ «Об охране окружающей среды» указано, что в целях учета и охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения почв учреждаются Красная книга почв Российской Федерации и Красные книги почв субъектов РФ.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
609	<p>Какой закон РСФСР был принят в 1970 году?</p> <p>a – Гражданский кодекс РСФСР;</p> <p>b – Конституция РСФСР;</p> <p>c – Земельный кодекс РСФСР.</p>	<p>с</p> <p>Обоснование: Земельный кодекс был утвержден 1 июля 1970 года и регулировал земельные отношения в РСФСР.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
610	<p>Основные земельные преобразования в России в области охраны земель связаны с принятием 27 октября 1917 г.</p> <p>a – «Декрет о земле»;</p> <p>b – «О мелиоративных товариществах»;</p> <p>c – «О проведении в обязательном порядке простейших агрикультурных мероприятий по поднятию урожайности».</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: Основной задачей в сфере охраны земель сельскохозяйственного назначения - улучшение качественного состояния крестьянских земель.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
611	<p>Как называется Федеральная государственная информационная система прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов на территории РФ?</p> <p>a - Сатурн;</p> <p>b - Агрокарта;</p> <p>c –Агроэколог.</p>	<p>a</p> <p>Обоснование: С 1 сентября 2022 года запущена в промышленную эксплуатацию новая государственная система ФГИС «Сатурн». В ней должны регистрироваться все участники оборота пестицидов и агрохимикатов.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

612	Какой срок проведения работ по консервации земель? a – не более 15 лет b – не более 25 лет c – не более 20 лет	b Обоснование: Срок проведения работ по консервации земель определяется проектом консервации и не должен превышать 25 лет. Если устранение негативных последствий путем рекультивации невозможно в течение 15 лет, то проводится консервация земель.	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
613	В каком году был утвержден ЕГРПР России? a – 2013; b – 2001; c – 2010.	a Обоснование: Единый государственный реестр почвенных ресурсов России утвержден на расширенном заседании секции земледелия и растениеводства Научно-технического совета Минсельхоза России (протокол № 32 от 3 октября 2013 г.).	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
614	Виды земельного контроля в соответствии с земельным законодательством? a – государственный; b – производственный; c – муниципальный.	a, b, c Обоснование: Государственный осуществляет Росреестр, Россельхознадзор и Росприроднадзор. Муниципальный - органы местного самоуправления. Общественный - общественные организации и граждане.	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
615	Геоинформационные системы для обработки материалов агрохимического обследования почв, созданные российскими компаниями. К ним относятся? a – QGIS; b – Панорама; c – AgroKarta	b, c Обоснование: QGIS, или Quantum GIS, был создан в Соединенных Штатах. QGIS является проектом с открытым исходным кодом и был размещен на SourceForge в июне 2002 года.	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

616	<p>Выберите способы создания электронной карты полей.</p> <p>a – наземный обезд полей;</p> <p>b - по данным съемок БПЛА;</p> <p>c – по данным спутниковых съемок.</p>	<p>a, b, c</p> <p>Обоснование:</p> <p>Наземный обезд полей с GPS - результаты обрабатываются в специальной программе и формируются контура полей. Съемка полей с помощью БПЛА с установленным высокоточным GPS приемником. Отрисовка контуров полей по данным спутниковых съемок.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
617	<p>Не являются критериями снижения плодородия земель с.-х. назначения согласно постановлению Правительства «Об утверждении критериев существенного снижения плодородия земель с.-х. назначения»:</p> <p>a – органическое вещество в пахотном горизонте;</p> <p>b – pH водной вытяжки;</p> <p>c – минеральный азот.</p>	<p>b, c</p> <p>Обоснование:</p> <p>Существенным снижением плодородия земель с.х. назначения является изменение содержания органического вещества в пахотном горизонте, подвижных форм фосфора и калия, кислотности в кислых почвах и щелочности в щелочных почвах.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
618	<p>Объекты государственного мониторинга земель?</p> <p>a – земли особо охраняемых территорий и объектов;</p> <p>b – все земли Российской Федерации;</p> <p>c – земли сельскохозяйственного назначения.</p>	<p>b</p> <p>Обоснование: В соответствии со статьей 67 ЗК РФ государственный мониторинг земель представляет собой систему наблюдений за состоянием земель. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в РФ.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
619	<p>Для картирования полей используют специальные многофункциональные компьютерные программы. К ним относятся:</p> <p>a – Agro-Net NG;</p> <p>b – «Панорама АГРО»;</p> <p>c – AGRO-MAP PF.</p>	<p>a, b, c</p> <p>Обоснование: Для картирования полей используют специальные многофункциональные компьютерные программы. Среди них следует отметить Agro-Net NG, Панорама АГРО, AGRO-MAP PF.</p>	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

620	Какие виды обследования предусмотрены для оценки состояния земель сельскохозяйственного назначения? а – геоботаническое; б – эколого-агрохимическое; с – фитосанитарное.	а, с Обоснование: Для оценки показателей состояния земель сельскохозяйственного назначения предусматриваются следующие виды обследований: почвенное; геоботаническое; агрохимическое; эколого-токсикологическое; фитосанитарное.	ПК-П10	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ПК-П11 Способен разработать программы и рабочие планы научных исследований				
621	Степень изменчивости количественного признака, если $V = 35\%$: 1. слабая 2. средняя 3. значительная	3	ПК-П11	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
622	Числовые показатели, характеризующие генеральную совокупность, называют: 1. выборочные параметры 2. выборочные характеристики 3. параметры	3	ПК-П11	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
623	Числовые показатели, характеризующие выборку, называют: 1. выборочные параметры 2. выборочные характеристики. 3. параметры	2	ПК-П11	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
624	Вероятности, признанные достаточными для уверенного суждения о генеральных параметрах на основании известных выборочных показателей, называют: 1. доверительными 2. значительными 3. устойчивыми	1	ПК-П11	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
625	Возможные колебания значения показателя в меньшую и большую стороны в пределах доверительной вероятности это: 1. доверительная дисперсия 2. доверительная изменчивость 3. доверительный интервал	3	ПК-П11	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

626	Какая доверительная вероятность не допускается в агрохимических исследованиях: 1. $P=0,25$ 2. $P=0,95$ 3. $P = 0,99$ 4. $P=0,999$	1	ПК-ПП1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
627	Доверительная вероятность $P=0,95$. При оценке генеральных параметров по известным выборочным показателям риск ошибиться: 1. один раз на 20 испытаний 2. один раз на 100 испытаний 3. один раз на 1000 испытаний.	1	ПК-ПП1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
628	Вероятности $P=0,95$ соответствует уровень значимости: 1. $\alpha=0,05$ 2. $\alpha=0,01$ 3. $\alpha=0,001$	1	ПК-ПП1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
629	Уровню значимости $\alpha=0,01$ соответствует вероятность: 1. $P=0,95$ 2. $P = 0,99$ 3. $P=0,999$	2	ПК-ПП1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
630	При нормальном распределении значений вариант: 1. $M_o=M_e>M$ (медия=мода= медиана) 2. $M_o=M_e=M$ (медия=мода= медиана) 3. $M_o=M_e<M$ (медия=мода= медиана)	2	ПК-ПП1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
631	Какие из приведенных критериев относятся к параметрическим критериям достоверности? 1. t-критерий Стьюдента 2. F-критерий 3. X-критерий Ван-дер-Вардена 4. критерий знаков Z	1,2	ПК-ПП1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
632	В каких пределах может варьировать коэффициент корреляции экспериментальных данных: 1. от 0 до 100 2. от 0 до 1 3. от -1 до +1 4. от $-\infty$ до $+\infty$	3	ПК-ПП1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

633	Если $0,30 \leq r < 0,50$ корреляционная зависимость между переменными: 1. сильная (тесная), 2. слабая 3. средняя 4. умеренная 5. функциональная	4	ПК-П11	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
634	Если $r = -1$ или $r = +1$ корреляционная связь между переменными 1. сильная (тесная), 2. слабая 3. средняя 4. умеренная 5. функциональная	5	ПК-П11	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
635	Укажите основные понятия, используемые в дисперсионном анализе: 1. корреляция 2. ковариация 3. результативный признак 4. сумма квадратов отклонений 5. фактор	3,4,5	ПК-П11	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ПК-П12 Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта				
636	Установите последовательность вычисления дисперсионного анализа результатов двухфакторного полевого опыта. 1) суммы квадратов отклонений: общая, по повторениям, по вариантам и остаточная, 2) корректирующий фактор, 3) общее число наблюдений, 4) суммы квадратов отклонений по каждому фактору в отдельности и их взаимодействий, 5) F-критерий, 6) средний квадрат остаточного варьирования, 7) средний квадрат по каждому фактору и их взаимодействию, 8) число степеней свободы.	3, 2, 1, 4, 8, 7, 6, 5	ПК-П12	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
637	Почвы насыщенные Н имеют большую буферность против ... 1 подщелачивания 2 подкисления 3 вымывания Почвы насыщенные Н имеют большую буферность против ... 1 подщелачивания 2 подкисления 3 вымывания	1	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
638	Азот входит в состав ... 1 белков 2 нуклеиновых кислот 3 АТФ 4 хлорофилла 5 ферментов —: фитина Азот входит в состав ... 1 белков 2 нуклеиновых кислот 3 АТФ 4 хлорофилла 5 ферментов 6 фитина	1. 2. 3. 4. 5.	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

639	<p>Содержание общего азота в почве выражается ...</p> <p>1 мг/кг 2 мг/100г 3 % 4 т/га</p> <p>Содержание общего азота в почве выражается ...</p> <p>1 мг/кг 2 мг/100г 3 % 4 т/га</p>	1. 3.	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
640	<p>Условия азотного питания растений улучшается в следствии ...</p> <p>1 азотфиксации 2 аммонификации 3 нитрификации 4 денитрификации 5 минерализации</p> <p>Условия азотного питания растений улучшается в следствии ...</p> <p>1 азотфиксации 2 аммонификации 3 нитрификации 4 денитрификации 5 минерализации</p>	1. 2. 3. 5.	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
641	<p>Потери азота в почве происходят в результате ...</p> <p>1 азотфиксации 2 аммонификации 3 нитрификации 4 денитрификации 5 минерализации 6 вымывания</p> <p>Потери азота в почве происходят в результате ...</p> <p>1 азотфиксации 2 аммонификации 3 нитрификации 4 денитрификации 5 минерализации 6 вымывания</p>	4. 6.	ПК-П12	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
642	<p>Соответствие между удобрениями и содержанием в них % д.в.</p> <p>1 сульфат аммония 2 аммиачная селитра 3 жидкий аммиак 4 МФУ 5 мочевины А 20,5–21 В 34,5–35 С 82,3 Д 37–40 Г 46</p> <p>Соответствие между удобрениями и содержанием в них % д.в.:</p> <p>1 сульфат аммония 2 аммиачная селитра 3 жидкий аммиак 4 МФУ 5 мочевины А 20,5–21 В 34,5–35 С 82,3 Д 37–40 Г 46</p>	1А, 2В, 3С, 4Д, 5Г.	ПК-П12	Прочитайте задание и установите соответствие
<p>ПК-П13 Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов</p>				

643	<p>Почвы насыщенные Na имеют большую буферность против ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 подщелачивания 2 подкисления 3 вымывания <p>Почвы насыщенные Na имеют большую буферность против ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 подщелачивания 2 подкисления 3 вымывания 	2	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
644	<p>Азот, фосфор, калий, магний растения ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 могут реутилизировать 2 могут реутилизировать в определенные периоды онтогенеза 3 не могут реутилизировать <p>Азот, фосфор, калий, магний растения ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 могут реутилизировать 2 могут реутилизировать в определенные периоды онтогенеза 3 не могут реутилизировать 	1	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
645	<p>Кальций, железо, марганец, бор, медь, цинк растения ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 могут реутилизировать 2 могут реутилизировать в определенные периоды онтогенеза 3 не могут реутилизировать <p>Кальций, железо, марганец, бор, медь, цинк растения ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 могут реутилизировать 2 могут реутилизировать в определенные периоды онтогенеза 3 не могут реутилизировать 	3	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
646	<p>Симптомы дефицита реутилизируемых элементов проявляются в первую очередь на...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 молодых листьях 2 всех органах растения 3 старых листьях <p>Симптомы дефицита реутилизируемых элементов проявляются в первую очередь на...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 молодых листьях 2 всех органах растения 3 старых листьях 	3	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
647	<p>Если растения поглощают из соли в большей степени анион, то она физиологически...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 кислая 2 нейтральная 3 щелочная <p>Если растения поглощают из соли в большей степени анион, то она физиологически...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 кислая 2 нейтральная 3 щелочная 	3	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
648	<p>Теоретическая тарелка в хроматографии – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 гипотетическая зона высота которой соответствует достижению равновесия между двумя фазами 2 высота колонки, в которой происходит разделение компонентов 3 зона на хроматограмме, в которой представлены все анализируемые вещества 4 толщина слоя сорбента, заполняющего колонку 	<p>1 гипотетическая зона высота которой соответствует достижению равновесия между двумя фазами</p>	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
649	<p>Детекторы в газовой хроматографии</p> <p>масс-спектрометр потенциометр катарометр пламенно-ионизационный фотоколориметр</p>	<p>масс-спектрометр катарометр</p> <p>пламенно-ионизационный</p>	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

650	Соответствие метода жидкостной хроматографии и вида неподвижной фазы адсорбционная [1] оксиды металлов ионообменная [2] катиониты и аниониты распределительная [3] жидкость эксклюзионная [4] растворитель в порах сорбента	адсорбционная [1] оксиды металлов ионообменная [2] катиониты и аниониты распределительная [3] жидкость эксклюзионная [4] растворитель в порах сорбента	ПК-П13	Прочитайте задание и установите соответствие
651	Вид жидкостной хроматографии, в которой подвижная фаза (элюент) движется в подвижной среде плоскостного слоя адсорбента, называется ... хроматографией тонкослойной ионообменной бумажной	тонкослойной	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
652	Коэффициент движения R_f в ТСХ рассчитывают как отношение пути движения определяемого вещества к пути движения растворителя пути движения растворителя к пути движения определяемого вещества пути движения подвижной фазы к пути движения определяемого компонента пути движения одного определяемого компонента к пути движения второго определяемого компонента	пути движения определяемого вещества к пути движения растворителя	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
653	В качестве растворителей в ТСХ используют этанол ацетон ализарин сульфид натрия	этанол ацетон	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
654	Ионообменная хроматография Через колонку катионита в кислотной форме (H^+ - форме) пропустили раствор хлорида натрия. На титрование полученного элюата в объеме 85 мл израсходовали 10 мл 0,1 н раствора гидроксида натрия. Рассчитайте массу сорбированных ионов натрия из раствора соли, составьте схему ионообменной сорбции	23 мг	ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
655	Перечислите последовательность выделения хлорфенолов Рассчитайте коэффициенты движения хлорфенолов, если при разделении их методом тонкослойной хроматографии с использованием в качестве растворителя бензола получили следующую хроматограмму (ТСХ): фронт бензола – 12 см; путь хлорфенола – 9,4 см; путь дихлорфенола – 7,3 см; трихлорфенола – 4,2 см; пентахлорфенола – 1,1 см.	хлорфенола дихлорфенола трихлорфенола пентахлорфенола	ПК-П13	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
656	Через колонку катионита в водородной форме пропустили анализируемый раствор сульфата меди. Полученный элюат содержит ионы а) Cu^{2+} б) SO_4^{2-} в) H^+ г) OH^-	б) SO_4^{2-} в) H^+	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

657	Основателем хроматографического анализа считают М.С. Цвета Д.И. Менделеева У. Самуэльсона Н.А. Измайлова	М.С. Цвета	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
658	Перечислите металлы в порядке появления на хроматограмме Для разделения ртути и кадмия методом токослойной хрома-тографии с использованием в качестве растворителя - этано-ла, получили следующие значения коэффициентов движения $R_f(Hg) = 0,97$; $R_f(Cd) = 0,93$. Найдите пути движения каждого иона, если фронт растворителя 22 см.	ртуть кадмий	ПК-П13	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
659	Вещество, на поверхности которого происходит разделение и концентрирование анализируемых веществ в методе хроматографии, называется: 1) сорбат; 2) сорбтив; 3) сорбент; 4) элюент	3) сорбент	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
660	Устройства, в которых происходит возбуждение атомов в методах АЭС, называются блок излучателя кюветное отделение атомизаторы блок возбуждения	атомизаторы	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
661	Фотоэлемент – это устройство, которое: 1) рассеивает световой поток; 2) преобразует световой поток; 3) отражает световой поток; 4) поглощает световой поток.	4) поглощает световой поток	ПК-П13	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П15 Способен разработать и совершенствовать меры по защите почв от эрозии и других видов деградации				
662	Условия азотного питания растений улучшается в следствии ... 1. азотфиксации 2. аммонификации 3. нитрификации 4. денитрификации 5. минерализации	1,2,3,5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
663	Распад азотистых органических веществ почвы до аммиака называется ... 1. азотфиксацией 2. аммонификацией 3. нитрификацией 4. денитрификацией	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

664	Аммонификация осуществляется ... микроорганизмами 1. только аэробными 2. только анаэробными 3. аэробными и анаэробными	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
665	Восстановление нитратного азота до газообразного состояния называется... 1. азотфиксация 2. аммонификация 3. нитрификация 4. денитрификация	4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
666	Потери азота в почве происходят в результате ... 1. азотфиксации 2. аммонификации 3. нитрификации 4. денитрификации 5. минерализации 6. вымывания	4,6	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
667	Аммонийный азот поглощается почвой ... 1. механически 2. биологически 3. химически 4. физически 5. обменно 6. необменно	2,5,6	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
668	Азот поступает в растения в виде ... 1. N 2. N ₂ O 3. NO ₃ ⁻ 4. NH ₄ ⁺ 5. NH ₃	3,4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
669	Основное количество азота растения поглощают в виде ... 1. N ₂ 2. N ₂ O 3. NO ₃ ⁻ 4. NH ₄ ⁺ 5. HNO ₃ 6. NH ₄ OH	3,4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
670	Повышение уровня азотного питания ... поступление в растения Р, К, Са, Zn 1. не изменяет 2. увеличивает 3. уменьшает	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

671	Фосфор входит в состав 1. белков 2. нуклеиновых кислот 3. АТФ и АДФ 4. фосфатидов 5. фосфолипидов 6. фитина	2,3,4,5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
672	Последовательность проведения полевого опыта с удобрениями: 1. внесение удобрений 2. выбор участка 3. разбивка участка на делянки 4. наблюдения и учеты 1. внесение удобрений 2. выбор участка 3. разбивка участка на делянки 4. наблюдения и учеты	2,3, 1, 4	ПК-П15	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
673	Российский химик ... в основе систематики элементов рассматривал четыре группы элементов-металлов, имеющих сходные химические свойства 1. Л. Мейер 2. Д. И. Менделеев 3. А.Э. Шанкуртуа 4. И. В. Деберейнер 5. Г. И. Гесс	5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
674	Немецкий химик ... в 1868 г. предложил таблицу, в которой все известные химические элементы были разбиты на шесть групп, согласно их валентности. 1. Л. Мейер 2. А.Э. Шанкуртуа 3. И. В. Деберейнер 4. Д. А. Ньюлендс	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
675	В геохимии широкое применение получила "геохимическая классификация элементов" выдающегося ученого ... 1. В. М. Гольдшмидта 2. И. Ноддака 3. Л. Мейера	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
676	Элементы горных пород относятся по геохимической классификации к ... 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмофильным	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
677	Элементы, относящиеся к группе, составляют около 93 % массы всей земной коры и около 97 % солевого состава вод океанов 1. сидерофильные 2. литофильные 2. халькофильные 3. атмофильные	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

678	К группе переходных химических элементов (VII группы периодической системы элементов) относятся ... элементы 1. сидерофильные 2. литофильные 3. халькофильные 4. атмосферные	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
679	Химические элементы сульфидных руд относятся по геохимической классификации к ... 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмосферным	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
680	Все ... элементы составляют 0,046 % массы земной коры и образуют рудные месторождения 1. сидерофильные 2. литофильные 3. халькофильные 4. атмосферные	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
681	Типичные для атмосферы Земли химические элементы относятся по геохимической классификации к ... 1. литофильным 2. сидерофильным 3. халькофильным 4. атмосферным	4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
682	Классификация элементов по их токсичности была предложена в 1974 г. ученым ... 1. Дж. М. Вудом 2. Д. И. Менделеевым 3. Г. И. Гессе	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
683	Дж. М. Вуд разделил химические элементы на ... группы: 1. некротические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. очень фитотоксичные 4. умереннотоксичные 5. токсичные	1,2,5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
684	Элементы, входящие в состав живых организмов по классификации Дж. М. Вуда относят к ... элементам 1. некротические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. умереннотоксичные 4. токсичные	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

685	Классификация элементов по их токсичности была предложена... 1. Дж. М. Вудом 2. Д. И. Менделеевым 3. Г. И. Гессе 4. В. В. Агеевым и А. И. Подколзиным	1,4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
686	В. В. Агеев и А. И. Подколзин в своей классификация элементов (2001) делят химические элементы на группы ... 1. некритические 2. очень токсичные и относительно распространенные 3. очень фитотоксичные 4. умереннотоксичные 5. токсичные 6. слаботоксичные	3,4,6	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
687	Очень фитотоксичные элементы оказывают вредное действие на тест-организмы при концентрациях в растворе ... 1. до 1 мг/л 2. от 1 до 100 мг/л 3. более 1800 мг/л	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
688	К элементам, оказывающим ингибирующее действие при концентрациях от 1 до 100 мг/л относятся... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
689	К элементам, которые редко оказывают отрицательный эффект при уровнях более 1800 мг/л относятся ... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
690	К элементам, оказывающим ингибирующее действие при концентрациях от 1 до 100 мг/л относятся ... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
691	К элементам, редко оказывающим отрицательный эффект при концентрациях более 1800 мг/л относятся ... 1. очень токсичные и относительно распространенные 2. очень фитотоксичные 3. умереннотоксичные 4. токсичные 5. слаботоксичные	5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

692	Классификация химических элементов по количественному содержанию в организме человека и животных принадлежит ... 1. В. И. Вернадскому 2. И. К. Проскуриной 3. А. В. Бгатову	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
693	В основу биогенной классификации химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева положено разделение элементов на группы ... 1. биогенные 2. абиогенные 3. токсичные 4. умереннотоксичные 5. очень токсичные и относительно распространенные	1,2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
694	Согласно биогенной классификации химических элементов к группе первоэлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
695	Согласно биогенной классификации химических элементов к группе макроэлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
696	По биогенной классификации химических элементов к группе эссенциальных микроэлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
697	По биогенной классификации химических элементов к группе условно эссенциальных микроэлементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
698	По биогенной классификации химических элементов к группе брэйн-элементов относятся ... элементы 1. водород, углерод, кислород, азот, фосфор, сера 2. калий, натрий, кальций, магний, хлор, кремний 3. железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, кобальт, йод, фтор 4. мышьяк, бром, литий, никель, ванадий, кадмий, свинец 5. золото, олово, таллий, теллур, германий, галлий	5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

699	По биогенной классификации химических элементов к группе нейтральных элементов (абиогенные) относятся ... элементы 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
700	По биогенной классификации химических элементов к группе конкуренты (абиогенные) относятся ... элементы 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
701	По биогенной классификации химических элементов к группе агрессивных (абиогенные) относятся ... элементы 1. алюминий, титан, рубидий 2. барий, стронций, цезий 3. ртуть, бериллий, осмий, висмут	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
702	Г. Шенберг разделил химические элементы в зависимости от физиологической значимости для питания растений на ... группы: 1. макроэлементы 2. жизненно важные 3. несущественные 4. мезоэлементы 5. микроэлементы 6. полезные	2,3,6	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
703	К. Бенинг (1951) разделил элементы питания растений на ... группы: 1. существенные 2. гидрорегуляторы 3. катализаторы 4. жизненно важные 5. несущественные	1,2,3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
704	К элементам, содержащимся в сухой массе растений в количестве, превышающем 0,1 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
705	К элементам, содержащимся в сухой массе растений в количестве 0,1-0,01 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

706	К элементам, содержащихся в сухой массе растений в количестве 0,01-0,0001 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
707	К элементам, содержащихся в сухой массе растений в количестве, превышающем меньше 0,0001 %, относятся ... 1. макроэлементы 2. мезоэлементы 3. микроэлементы 4. ультрамикроэлементы	4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
708	Зольным элементом питания являются ... 1. азот 2. фосфор 3. углерод 4. калий 5. кислород	2,4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
709	Углерод относится к группам... 1. органоидов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
710	Кислород относится к группам ... 1. органоидов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
711	Водород относится к группам ... 1. органоидов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
712	Азот относится к группам ... 1. органоидов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	1,3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

713	Фосфор относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
714	Калий относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
715	Кальций относится к группам... 1. органоенов 2. зольных элементов 3. макроэлементов 4. микроэлементов 5. ультрамикроэлементов	2,3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
716	Условия азотного питания растений улучшается в следствии ... 1. азотфиксации 2. аммонификации 3. нитрификации 4. денитрификации 5. минерализации	1,2,3,5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
717	Распад азотистых органических веществ почвы до аммиака называется ... 1. азотфиксацией 2. аммонификацией 3. нитрификацией 4. денитрификацией	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
718	Аммонификация осуществляется ... микроорганизмами 1. только аэробными 2. только анаэробными 3. аэробными и анаэробными	3	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
719	Восстановление нитратного азота до газообразного состояния называется... 1. азотфиксация 2. аммонификация 3. нитрификация 4. денитрификация	4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

720	Потери азота в почве происходят в результате ... 1. азотфиксации 2. аммонификации 3. нитрификации 4. денитрификации 5. минерализации 6. вымывания	4,6	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
721	Аммонийный азот поглощается почвой ... 1. механически 2. биологически 3. химически 4. физически 5. обменно 6. необменно	2,5,6	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
722	Азот поступает в растения в виде ... 1. N 2. N ₂ O 3. NO ₃ ⁻ 4. NH ₄ ⁺ 5. NH ₃	3,4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
723	Основное количество азота растения поглощают в виде ... 1. N ₂ 2. N ₂ O 3. NO ₃ ⁻ 4. NH ₄ ⁺ 5. HNO ₃ 6. NH ₄ OH	3,4	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
724	Повышение уровня азотного питания ... поступление в растения P, K, Cu, Zn 1. не изменяет 2. увеличивает 3. уменьшает	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
725	Фосфор входит в состав 1. белков 2. нуклеиновых кислот 3. АТФ и АДФ 4. фосфатидов 5. фосфолипидов 6. фитина	2,3,4,5	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
726	Запасы основных элементов питания в почвах находятся в прямой зависимости от ... 1. гумуса 2. кислотности 3. щелочности 1. гумуса 2. кислотности 3. щелочности	1 Обоснование: Запасы основных элементов питания в почвах находятся в прямой зависимости от содержания гумуса	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

727	<p>Эффективность калийных удобрений снижается при их внесении на ... почвах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дерново-подзолистых 2. каштановых 3. черноземных <p>1. дерново-подзолистых</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. каштановых 3. черноземных 	<p>1</p> <p>Обоснование: Эффективность калийных удобрений снижается при применении на дерново-подзолистых почвах</p>	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
728	<p>Эффективность фосфорных удобрений снижается с ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. запада на восток 2. востока на запад 3. юга на север <p>1. запада на восток</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. востока на запад 3. юга на север 	<p>3</p> <p>Обоснование: Эффективность фосфорных удобрений снижается с юга на север</p>	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
729	<p>зафосфачивание почвы ... доступность цинка</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. не изменяет 2. уменьшает 3. увеличивает 4. снижает <p>1. не изменяет</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. уменьшает 3. увеличивает 4. снижает 	<p>2,4</p> <p>Обоснование: зафосфачивание почвы снижает доступность цинка</p>	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
730	<p>На каких почвах не следует вносить физиологически кислые азотные удобрения? на кислых почвах</p>	<p>на кислых почвах</p> <p>Обоснование: физиологически кислые азотные удобрения не вносят на кислых почвах, чтобы не ухудшать их агрохимических свойств</p>	ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
731	<p>Соотнесите катионы в почве и их буферность к реакции почвы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Na 2. Ca 3. H <p>А. щелочная В. кислая С. среднекислая</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Na 2. Ca 3. H <p>А. щелочная В. кислая С. среднекислая</p>	<p>1-В, С, 2-В, С, 3-А</p>	ПК-П15	Прочитайте задание и установите соответствие
732	<p>соотнесите агрохимические показатели почвы с их единицами измерения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидролитическая кислотность 2. обменная кислотность 3. степень насыщенности основаниями <p>А-мг-экв/100г почвы В-% С-кг/га</p> <p>1. Гидролитическая кислотность</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. обменная кислотность 3. степень насыщенности основаниями <p>А-мг-экв/100г почвы В-% С-кг/га</p>	<p>1-А, 2-А, 3-В</p>	ПК-П15	Прочитайте задание и установите соответствие

733	Что происходит с фосфором при внесении фосфорных удобрений на кислых почвах? ретроградация	ретроградация Обоснование: Происходит переход доступных форм фосфора в недоступные для питания растений	ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
734	Оптимальные дозы удобрений для подкормки озимой пшеницы ... кг/га д.в. 1. N10 2. N30 3. N30P30 4. N40 1. N10 2. N30 3. N30P30 4. N40	2,4 Обоснование: Оптимальные дозы удобрений для подкормки яровой пшеницы N30-40 кг/га д.в.	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
735	Горох из калийных удобрений в основном удобрении лучше отзывается на внесение ... 1. хлористого калия 2. сульфата калия 3. калимагнезии 1. хлористого калия 2. сульфата калия 3. калимагнезии	2,3 Обоснование: Горох из калийных удобрений в основном удобрении лучше отзывается на внесение сульфата калия и калимагнезии	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
736	Кратковременное понижение температуры почвы повышает эффективность ... удобрений 1. азотных и фосфорных 2. азотных и калийных 3. калийных 1. азотных и фосфорных 2. азотных и калийных 3. калийных	1 Обоснование: Кратковременное понижение температуры почвы повышает эффективность азотных и фосфорных удобрений	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
737	Последовательность внедрения системы дифференцированного внесения удобрений 1. сбор информации о хозяйстве (поле, культуре, регионе) – анализ информации и принятие решений – выполнение решений (проведение агротехнологических операций) 2. анализ информации – принятие решений – выполнение решений (проведение агротехнологических операций) 3. сбор информации о хозяйстве (поле, культуре, регионе) – принятие решений – выполнение решений (проведение агротехнологических операций)	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
738	Оптический прибор, позволяющий оптимизировать внесение минеральных удобрений при осуществлении азотных подкормок растений: 1. Гидро-N-сенсор 2. GPS-приемник 3. NDVI 4. БПЛА	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
739	Портативный прибор, предназначенный для определения содержания азота в растениях по содержанию хлорофилла в листьях, непосредственно в поле, без использования вспомогательных средств: 1. N-тестер 2. Гидро-N-сенсор 3. потенциометр 4. индуктометр	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

740	Расположите последовательно этапы дифференцированного внесения удобрений 1) Создание базы данных по полям, 2) Проведение анализа в программном обеспечении и выдача наглядных форм для выработки решений; 3) Выдача команд по принимаемым решениям на чип-карты; 4) Создание электронных карт полей.	4, 1, 2, 3	ПК-П15	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
741	Основополагающая система дифференцированного внесения удобрений: 1. off-line 2. on-line 3. free-line	1,2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
742	Для реализации технологии дифференцированного внесения удобрений необходимы: 1. техника способная дифференцированно проводить агротехнические операции 2. поля правильной формы 3. отсутствие деградации почвы	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
743	Технология точного земледелия, призванная определить неоднородность главного из показателей – урожайности: 1. картирование урожайности 2. разбивка урожайности 3. определение пестроты урожайности 4. определение неравномерности урожайности	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
744	Отношение суммарной площади листьев растений (м ²) к площади, почвы на которой они произрастают (м ²): 1. индекс листовой поверхности 2. индекс поверхности листа 3. показатель листовой поверхности 4. показатель поверхности листа	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
745	NDVI это: 1. нормализованный вегетационный индекс 2. навигационный вегетационный индекс 3. наблюдаемый индекс различий растительности	1	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
746	Количество воды (м ³), расходуемое на испарение с поверхности почвы и транспирацию растениями для образования 1 т сухой биомассы: 1. коэффициент водоотдачи 2. коэффициент водопотребления 3. коэффициент водоудаления	2	ПК-П15	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П16 Способен обобщать и анализировать результаты исследований, осуществлять их статистическую обработку				

747	<p>К какой изменчивости соответствует, если число корешков у проростков риса выражается членами натурального ряда?</p> <p>К какой изменчивости соответствует, если число корешков у проростков риса выражается членами натурального ряда?</p> <p>а – непрерывная изменчивость;</p> <p>б – дискретная изменчивость;</p> <p>с – центральная изменчивость.</p>	<p>б</p> <p>Обоснование: При дискретной изменчивости разница между вариантами, отдельными значениями случайной переменной выражается целыми числами, между которыми нет и не может быть переходов.</p>	ПК-П16	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
748	<p>Наиболее часто встречающееся в вариационном ряду значение признака соответствует</p> <p>а – моде;</p> <p>б – медиане;</p> <p>с – квартилю.</p>	<p>а</p> <p>Обоснование: Наиболее часто встречающееся в вариационном ряду значение признака. На графике это значение соответствует максимальной частоте. Если вариационный ряд разбит на классы, то существует модальный класс, которому соответствует максимальная частота.</p>	ПК-П16	Прочитайте задание и установите соответствие
749	<p>К какому ответу соответствует, если между урожайностью и содержанием белка в зерне риса $r = -0,707$, $t_r = -2,828$, $t_{05} = 2,306$ (при $n=8$), доверительный интервал корреляции равен $-0,707 \pm 0,577$.</p> <p>а – между признаками средняя отрицательная связь, чем меньше урожайность, тем больше белка в зерне, коэффициент корреляции не существует;</p> <p>б – между признаками средняя отрицательная связь, чем выше урожайность, тем меньше белка в зерне, коэффициент корреляции не существует;</p> <p>с – между признаками сильная отрицательная связь, чем выше урожайность, тем меньше белка в зерне, существенность коэффициента корреляции указывает на наличие факторов, определяющих сопряженность переменных признаков.</p>	с	ПК-П16	Прочитайте задание и установите соответствие
750	<p>Стандартное отклонение, выраженное в процентах от средней арифметической данной совокупности называется...</p> <p>а – коэффициентом вариации;</p> <p>б – дисперсией;</p> <p>с – средним квадратическим отклонением.</p>	<p>а</p> <p>Обоснование: Коэффициент вариации показывает, какой процент среднего арифметического составляет среднее квадратическое отклонение в исследуемой совокупности.</p>	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

751	Ковариационный анализ представляет собой сочетание... а – корреляционного и регрессионного анализов; б – дисперсионного и корреляционного анализов; с – дисперсионного, корреляционного, регрессионного анализов.	с Обоснование: То есть это одновременный анализ сумм квадратов и сумм произведений отклонений двух или более переменных от их средних. Параллельное разложение этих величин по факторам варьирования и составляет суть ковариационного анализа.	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
752	Изменчивость считают незначительной, если коэффициент вариации не превышает а – 11-25 % б – 10 % с – более 25 %.	б Обоснование: Изменчивость считают незначительной, если коэффициент вариации не превышает 10 %, средней – когда он 11–25 %, и значительной – если он более 25 %.	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
753	В качестве доверительной вероятности не используют вероятность... а – $P=0,95$; в – $P=0,99$; с – $P=1,001$.	с Обоснование: В качестве доверительных используют вероятности: $P_1=0,95$; $P_2=0,99$ и $P_3=0,999$.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
754	Кто разработал и ввел в практику сельскохозяйственных исследований дисперсионный анализ? а – В. Стюдент; б – Р.А. Фишер; с – Г. Ахенваль.	б Обоснование: Английский ученый Р.А. Фишер (1925) разработал и ввел в практику с.-х. исследований дисперсионный анализ, основанный на открытом им законе распределения отношения средних квадратов (дисперсий).	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
755	Определите статистические показатели, измеряющие степень вариации. а – размах вариации; б – средняя арифметическая; с – стандартное отклонение.	а, с Обоснование: Показатели, измеряющие степень вариации, т. е. изменчивости. Это размах вариации, среднее квадратическое (или стандартное) отклонение, коэффициент вариации.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

756	Определите статистические показатели центральной тенденции. а – средняя арифметическая; б – медиана; с – квантили.	а, б, с Обоснование: Все эти величины сохраняют размерность, в которой выражен признак.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
757	В основе дисперсионного анализа положены следующие предположения: а – случайное, независимое и нормальное распределение компонентов ошибки; б – слагаемость (аддитивность) главных эффектов; с – неоднородность дисперсий различных выборок.	а, б Обоснование: Случайное, независимое и нормальное распределение компонентов ошибки, однородность дисперсий различных выборок, независимость средних и дисперсий, слагаемость (аддитивность) главных эффектов.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
758	Как расчленяется общее варьирование результативного признака СУ в однофакторном вегетационном опыте? а – варьирование вариантов CV; б – случайное варьирование CZ; с – варьирование вариантов CV и случайное варьирование CZ.	с Обоснование: Общее варьирование результативного признака СУ расчленяется на два компонента $CY = CV + CZ$	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
759	Установите последовательность проведения ковариационного анализа. 1) Дисперсионный анализ значений переменных X, Y и их произведений XY, 2) Приведение фактических средних по ряду Y к полной выравненности условий эксперимента по ряду сопутствующей переменной X, 3) Разложение суммы квадратов случайного варьирования CZ зависимой переменной Y (остаток I) на сумму квадратов отклонений Cб, связанных с регрессией Y по X, и сумму квадратов отклонений от регрессии Cd ух (остаток II), т. е. случайного варьирования с исключенной регрессией; CZ (остаток I) = Cб + Cd ух (остаток II).	1, 2, 3	ПК-П16	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
760	Определите последовательность построения вариационного ряда. 1) найти числовые значения признака минимальной и максимальной варианты, 2) вычислить частоты встречаемости объектов со значениями признака в каждом классе, 3) рассчитать классовые интервалы, 4) определить величину классового интервала, 5) определить нижнюю границу первого класса, 6) определить границы классов, 7) построить вариационный ряд.	1, 4, 5, 3, 6, 2, 7	ПК-П16	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
761	Установите правильную последовательность вычисления дисперсионного анализа двухфакторного вегетационного опыта. 1) Вычислить корректирующий фактор, 2) определить суммы и средние по вариантам, общие суммы и среднюю по опыту, объем дисперсионного комплекса, 3) вычислить суммы квадратов по факторам А, В и взаимодействию АВ, 4) вычислить общую сумму квадратов отклонений, сумму квадратов для вариантов и остаточную сумму квадратов, 5) определить число степеней свободы, 6) найти критерии Фишера.	2, 1, 4, 5, 3, 6	ПК-П16	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
762	Установите соответствие числовых значений коэффициентов корреляции: а – $0,50 \leq r < 0,70$; б – $0,30 \leq r < 0,5$; с – $r > 0,70$; д – $r < 0,3$. А – слабая; В – средняя; С – сильная; D - умеренная.	а – В, б – D, с – С, д – А.	ПК-П16	Прочитайте задание и установите соответствие

763	Установите соответствие доверительных вероятностей (в симметричных распределениях, близких к нормальному) к величинам нормированных отклонений: а – $P=0,99$; б – $P=0,95$; с – $P=0,999$. $A - t = 1.96$; $B - t = 3.29$; $C - t = 2.58$.	б – А, а – С, с – В.	ПК-П16	Прочитайте задание и установите соответствие
764	К какой изменчивости соответствуют значения высоты растений риса: 85,2; 79,8; 91,3; 86,0; 91,1. а – непрерывная изменчивость; б – дискретная изменчивость; с – центральная изменчивость	а	ПК-П16	Прочитайте задание и установите соответствие
765	Средний квадрат отклонений вариант от их средней величины в данной совокупности – это? а – стандартное отклонение; б – дисперсия; с – мода.	б Обоснование: Дисперсия представляет собой частное от деления суммы квадратов отклонений на число всех измерений без единицы ($n-1$).	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
766	Нулевая гипотеза гласит, что: а – различий между сравниваемыми параметрами, а, следовательно, и выборками, имеются; б – различий между сравниваемыми параметрами, а, следовательно, и выборками, нет; с – допустимы оба ответа.	б Обоснование: Разница между генеральными параметрами сравниваемых групп равна нулю и что различия, наблюдаемые между выборочными характеристиками, носят исключительно случайный характер.	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
767	Коэффициент детерминации – это? а – тенденция двух переменных к определенно выраженной зависимости между ними; б – критерий, основанный на ранжировании вариационных рядов; с – квадрат коэффициента корреляции.	с Обоснование: Дает информацию о доли общей суммы квадратов фактора, приходящейся на регрессию. Коэффициент детерминации обозначается – R^2 , r^2 и dYX .	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
768	Уровню значимости $\alpha=0.05$ соответствует вероятность: а – $P=0,25$; б – $P=0,95$; с – $P=0,99$.	б Обоснование: Уровень значимости 0,05 означает, что существует 5% вероятность того, что результат незначим или что он получился случайно.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

769	Если оценивают действие на признак одного регулируемого фактора, дисперсионный комплекс будет: а – однофакторный; б – двухфакторный; с – трехфакторный.	а Обоснование: Если испытывают действие на признак одного регулируемого фактора, дисперсионный комплекс будет однофакторным, если одновременно действие на признак двух, трех или большего числа регулируемых факторов, комплекс называют двух-, трех- и многофакторным.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
770	Значение коэффициента корреляции (r) изменяется в интервале: а – от 0 до 100 %; б – от $-\infty$ до $+\infty$; с – от -1 до +1.	с Обоснование: Коэффициент корреляции (r) измеряет тесноту и направление линейной связи между двумя переменными. Его значения лежат в диапазоне от -1 до +1.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
771	Корреляционные связи переменных разделяют на: а – непосредственные; б – косвенные; с – ложные.	а, б, с Обоснование: Непосредственные связи – переменные взаимодействуют непосредственно, косвенные – связь определяет третья переменная, опосредованно влияя на зависимую переменную, ложные – формальная связь, не имеет качественной основы.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
772	Определите статистические показатели качественной изменчивости: а – доля признака; б – корреляция; с – ошибка выборочной доли.	а, с Обоснование: Доля признака, показатель изменчивости (среднее квадратическое отклонение), коэффициент вариации и ошибка выборочной доли.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
773	Распределения частот совокупности результатов наблюдений бывают: а – эмпирическое распределение; б – теоретическое распределение; с – качественное распределение.	а, б Обоснование: Эмпирическое распределение – распределение результатов измерений, полученных при изучении выборки. Теоретическое предполагает распределение измерений на основе теории вероятностей.	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

774	<p>ОпределениеОВП в почвенной вытяжке проводят с использованием электродов</p> <p>1 хлорсеребряный и платиновый 2 хлорсеребряный и стеклянный 3 хлорсеребряный и нитратный 4 платиновый и стеклянный</p>	1 хлорсеребряный и платиновый	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
775	<p>При фотометрировании в присутствии постороннего окрашенного вещества следует</p> <p>1 маскировать мешающие вещества 2 работать при длине волны, при которой оптическая плотность исследуемого окрашенного раствора максимальна 3 экстрагированием удалить посторонние вещества 4 осадить посторонние мешающие вещества</p>	<p>1 маскировать мешающие вещества 2 работать при длине волны, при которой оптическая плотность исследуемого окрашенного раствора максимальна</p>	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
776	<p>В какой последовательности будут выделяться металлы при вольтамперометрии</p> <p>золото медь свинец железо цинк</p>	<p>золото медь свинец железо цинк</p>	ПК-П16	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
777	<p>В какой последовательности ионы металлов будут восстанавливаться на ртутном электроде при вольтамперометрии</p> <p>серебро свинец кадмий цинк</p>	<p>серебро свинец кадмий цинк</p>	ПК-П16	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
778	<p>Для определения в почве калия, натрия, кальция методом атомно-эмиссионной спектроскопии используют источник атомизации</p> <p>электрическая искра индуктивно-связанная плазма пламя электрическая искра</p> <p>электрическая искра индуктивно-связанная плазма пламя электрическая искра</p>	пламя	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
779	<p>Преимущество спектрофотометрии перед фотоколориметрией состоит:</p> <p>1) в спектрофотометрии не требуется строгое соблюдение постоянства анализируемого раствора; 2) спектрофотометрия обеспечивает более высокую чувствительность и точность определений; 3) в спектрофотометрии не требуется избыток добавляемого реагента; 4) в спектрофотометрии не требуется количественного перевода определяемого компонента в светопоглощающее соединение.</p>	2) спектрофотометрия обеспечивает более высокую чувствительность и точность определений;	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
780	<p>Фотометрические методы анализа основаны:</p> <p>1) на избирательном поглощении света растворами анализируемых соединений; 2) на отражении света растворами анализируемых соединений; 3) на свечении, вызванном переходом электрона в возбужденное состояние; 4) на излучении атомов, содержащихся в анализируемом образце.</p>	<p>1) на избирательном поглощении света растворами анализируемых соединений; 2) на отражении света растворами анализируемых соединений;</p>	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
781	<p>Использовали два метода анализа</p> <p>При фотометрическом определении меди были получены данные (%): 0,0613; 0,0635; 0,0627; 0,0617; 0,0609</p> <p>При титриметрическом (%): 0,0623; 0,0611; 0,0619; 0,0629; 0,0637</p> <p>Найти дисперсию средней квадратичной ошибки для каждого метода, сравнить их, какой из них более точный?</p>	фотометрическом	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

782	Для определения концентрации нитрат-ионов в качестве индикаторного электрода используют стеклянный электрод хлорсеребряный электрод ионселективный электрод с нитратной функцией платиновый электрод	ионселективный электрод с нитратной функцией	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
783	Потенциометрическое титрование основано на определении конечной точки титрования по резкому изменению потенциала определении конечной точки титрования по резкому изменению удельной электропроводности определении конечной точки титрования по резкому изменению количества электричества	определении конечной точки титрования по резкому изменению потенциала	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
784	Фотометрия. Молярный показатель поглощения сульфосалицилата железа (III) равен 850. Найти содержание железа в 100 см ³ раствора, если его оптическая плотность равна $D = 0.530$, при измерении в кювете толщиной $l = 1$ см	3,5 мг/л	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
785	Определение гуматов в почве. При фотометрическом определении гумуса с бихроматом калия концентрацией 0,005 моль/л, оптическая плотность раствора равна 0,52, толщина слоя 1 см. Найдите молярный коэффициент поглощения исследуемого раствора	104 л*моль/см	ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
786	Инверсионная вольтамперометрия включает операции 1 концентрирование вещества на электроде 2 растворение накопленного вещества 3 зарождение, рост и отрыв капель ртути 4 образование амальгамы	1 концентрирование вещества на электроде 2 растворение накопленного вещества	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
787	Методы полярографии 1 постоянноточковая 2 переменноточковая 3 квадратно-волновая 4 инверсионная 5 дуговая	1 постоянноточковая 2 переменноточковая 3 квадратно-волновая	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
788	Концентрацию хлорид-анионов в растворе ($T=291$ К) рассчитывают по уравнению электродного потенциала а) $\varphi(2Cl^-/Cl_2) = \varphi^0(2Cl^-/Cl_2) - 0,059 \cdot \lg a_{Cl^-}$ б) $\varphi(2Cl^-/Cl_2) = \varphi^0(2Cl^-/Cl_2) + 0,059 \cdot \lg a_{Cl^-}$ в) $\varphi(2Cl^-/Cl_2) = \varphi^0(2Cl^-/Cl_2) - 0,059 \cdot \lg C_{Cl^-}$ г) $\varphi(2Cl^-/Cl_2) = \varphi^0(2Cl^-/Cl_2) - (0,059/n) \cdot \lg a_{Cl^-}$	а) $\varphi(2Cl^-/Cl_2) = \varphi^0(2Cl^-/Cl_2) - 0,059 \cdot \lg a_{Cl^-}$ в) $\varphi(2Cl^-/Cl_2) = \varphi^0(2Cl^-/Cl_2) - 0,059 \cdot \lg C_{Cl^-}$	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
789	Прямая потенциометрия применяется для определения концентрации ионов а) H^+ б) K^+ , Na^+ , NH_4^+ в) CH_3COO^- , Fe^{3+} , Mo^{4+} г) Cl^- , Br^- , NO_3^-	а) H^+ б) K^+ , Na^+ , NH_4^+ г) Cl^- , Br^- , NO_3^-	ПК-П16	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

ПК-П17 Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований				
790	Какой эксперимент позволяет разработать рекомендации по технологии применения удобрений: 1. лабораторный 2. лизиметрический 3. вегетационный 4. полевой	4	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
791	Основное отличие вегетационного опыта от лабораторного опыта: 1. наличие субстрата 2. наличие опытного растения 3. контролируемый фактор	2	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
792	Что не является преимуществом вегетационного опыта с почвенной культурой: 1. однородность почвы 2. устранение влияния неблагоприятных погодных условий 3. одинаковая влажность почвы во всех вариантах и повторностях опыта 4. интенсивная мобилизации элементов питания из почвы	4	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
793	Обязательным элементом всех вегетационных сосудов является: 1. дренаж 2. поддон 3. трубка для полива 4. установочные ножки	1	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
794	В вегетационном опыте дозы удобрения устанавливаются: 1. пересчетом рекомендуемых доз удобрений для полевого опыта 2. специальные дозы, которые значительно выше средних полевых 3. специальные дозы, которые значительно ниже средних полевых	2	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
795	Размер сосудов в вегетационных опытах с почвенной культурой определяется: 1. физико-химической характеристикой почвы 2. биологическими особенностями выращиваемых растений 3. климатическими особенностями региона 4. особенностями конструкции вегетационного сосуда	2	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
796	В качестве наполнителя сосудов используют 1. почву 2. песок 3. ткань 4. воду	1,2,4	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

797	Преимущества вегетационного опыта с почвенными культурами по сравнению с полевым опытом: 1. полная однородность почвы во всех вариантах 2. учет действия неконтролируемых факторов 3. одинаковая влажность почвы во всех вариантах	1,3	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
798	В вегетационном опыте используют сосуды: 1. Вагнера 2. Либиха 3. Митчерлиха 4. Прянишникова	1,3	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
799	Вегетационные сосуды с отверстием в дне: 1. Вагнера 2. Либиха 3. Митчерлиха 4. Прянишникова	3	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
800	Выбор размера сосудов зависит от: 1. выращиваемой культуры 2. наличия на складе 3. планируемой точности эксперимента 4. цели опыта	1,4	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
801	Перед посевом в сосуды семена: 1. взвешивают 2. калибруют 3. проращивают до «наклеивания»	2,3	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
802	Среди агрохимических опытов, проводимых в условиях производства, различают: 1. демонстрационные 2. опыты по оценке эффективности новых агроприемов 3. опыты пробы 4. производственные. 5. вегетационные 6. точные сравнительные опыты	1,2,3,4,6	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
803	По месту проведения агротехнические опыты подразделяются на проводимые: 1. в климатических камерах 2. в условиях производства 3. на постоянных участках землепользования научных (учебных) учреждений 4. в вегетационных сосудах	2,3	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

804	В зависимости от цели исследований опыты в научных (учебных) учреждениях подразделяют на: 1. бюджетные 2. договорные 3. основные 4. плановые 5. предварительные (ориентировочные, временные, летучие, рекогносцировочные)	3,5	ПК-П17	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ПК-П18 Способен регулировать минеральное питание растений при декоративно-ландшафтном проектировании, а также выращивании культур в условиях искусственного климата				
805	Соответствие между удобрениями и почвами по эффективности А азотные В фосфорные С калийные L5: R1: дерново-подзолистые R2: черноземные R3: торфянистые Соответствие между удобрениями и почвами по эффективности 1: азотные 2: фосфорные 3: калийные А. дерново-подзолистые Б. черноземные С. торфянистые	1А; 2Б; 3С	ПК-П18	Прочитайте задание и установите соответствие
806	Внесение ... т/га органических удобрений позволяет поддерживать содержание гумуса в черноземных почвах региона 1. 4–6 2. 6–8 3. 8–10 4. 10–12 Внесение ... т/га органических удобрений позволяет поддерживать содержание гумуса в черноземных почвах региона 1. 4–6 2. 6–8 3. 8–10 4. 10–12	4	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
807	Эффективность азотных удобрений в регионе снижается при применении на ... 1. дерново-подзолистых почвах 2. серых лесных почвах 3. черноземных почвах Эффективность азотных удобрений в регионе снижается при применении на ... 1. дерново-подзолистых почвах 2. серых лесных почвах 3. черноземных почвах	3	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

808	<p>Установите порядок проведения приемов использования удобрений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основное удобрение 2. предпосевное удобрение 3. припосевное удобрение 4. некорневая подкормка 5: корневая подкормка <p>Установите порядок проведения приемов использования удобрений под полевые культуры в регионе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основное удобрение 2. предпосевное удобрение 3. припосевное удобрение 4. некорневая подкормка 5: корневая подкормка 	1 2 3 5 4	ПК-П18	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
809	<p>Основное удобрение обеспечивает питание растений в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. конечный период вегетации 4. период плодоношения <p>Основное удобрение обеспечивает питание растений в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. конечный период вегетации 4. период плодоношения 	1	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
810	<p>Подкормка культуры минеральными удобрениями обеспечивает питание растений в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. критические периоды 4. период максимального поглощения <p>Подкормка культуры минеральными удобрениями обеспечивает питание растений в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. критические периоды 4. период максимального поглощения 	3	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
811	<p>Соответствие между приемами использования удобрений и их видами под зерновые культуры в регионе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основное 2. припосевное 3. подкормка <p>А. фосфорные, калийные и азотные В фосфорные С азотные</p> <p>Установите соответствие между приемами использования удобрений и их видами под зерновые культуры в регионе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основное 2. припосевное 3. подкормка <p>А. фосфорные, калийные и азотные В фосфорные С азотные</p>	1А; 2В; 3С.	ПК-П18	Прочитайте задание и установите соответствие

812	<p>В регионе целесообразно в основной прием под озимую пшеницу вносить ... удобрения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фосфорные, калийные и часть азотных 2. азотные и калийные 3. азотные и фосфорные <p>В регионе целесообразно в основной прием под озимую пшеницу вносить ... удобрения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фосфорные, калийные и часть азотных 2. азотные и калийные 3. азотные и фосфорные 	1	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
813	<p>Некорневая подкормка озимой пшеницы в регионе проводится ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аммонийной селитрой 2. карбамидом 3. сульфатом аммония 4. сульфоаммофосом <p>Некорневая подкормка озимой пшеницы в регионе проводится ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аммонийной селитрой 2. карбамидом 3. сульфатом аммония 4. сульфоаммофосом 	2	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
814	<p>Ранневесеннюю подкормку озимой пшеницы в регионе проводят по результатам ... диагностики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенной 2. тканевой 3. листовой <p>Ранневесеннюю подкормку озимой пшеницы в регионе проводят по результатам ... диагностики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенной 2. тканевой 3. листовой 	1	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
815	<p>Подкормка овощных культур в регионе проводится по результатам ... диагностики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенной 2. растительной 3. визуальной <p>Подкормка овощных культур в регионе проводится по результатам ... диагностики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенной 2. растительной 3. визуальной 	2	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
816	<p>Сопоставление поступления элементов питания с расходом на формирование урожая и потерь называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. хозяйственным выносом 2. биологическим выносом 3. балансом <p>Сопоставление поступления элементов питания с расходом на формирование урожая и потерь называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. хозяйственным выносом 2. биологическим выносом 3. балансом 	3	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

817	<p>Расширенное воспроизводство почвенного плодородия возможно при ...балансе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нулевом 2. бездефицитном 3. положительном 4. отрицательном <p>Расширенное воспроизводство плодородия почв в регионе возможно при ...балансе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нулевом 2. бездефицитном 3. положительном 4. отрицательном 	3	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
818	<p>Соответствие приемов внесения способов корректировки удобрений</p> <p>Соответствие приемов внесения способов корректировки удобрений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. допосевное 2. припосевное 3. подкормка ранняя 4. подкормка поздняя <p>А. почвенная диагностика В. не корректируют С. тканевая диагностика Д. листовая диагностика</p>	1А; 2В; 3С; 4Д.	ПК-П18	Прочитайте задание и установите соответствие
819	<p>Соответствие между удобрениями и почвами по эффективности</p> <p>А азотные В фосфорные С калийные</p> <p>L5: R1: дерново-подзолистые R2: черноземные R3: торфянистые</p> <p>Соответствие между удобрениями и почвами по эффективности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: азотные 2: фосфорные 3: калийные <p>А. дерново-подзолистые Б. черноземные С. торфянистые</p>	1А; 2Б; 3С	ПК-П18	Прочитайте задание и установите соответствие
820	<p>Внесение ... т/га органических удобрений позволяет поддерживать содержание гумуса в черноземных почвах региона</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 4–6 2. 6–8 3. 8–10 4. 10–12 <p>Внесение ... т/га органических удобрений позволяет поддерживать содержание гумуса в черноземных почвах региона</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 4–6 2. 6–8 3. 8–10 4. 10–12 	4	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
821	<p>Эффективность азотных удобрений в регионе снижается при применении на ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дерново-подзолистых почвах 2. серых лесных почвах 3. черноземных почвах <p>Эффективность азотных удобрений в регионе снижается при применении на ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дерново-подзолистых почвах 2. серых лесных почвах 3. черноземных почвах 	3	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

822	<p>Установите порядок проведения приемов использования удобрений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основное удобрение 2. предпосевное удобрение 3. припосевное удобрение 4. некорневая подкормка 5: корневая подкормка <p>Установите порядок проведения приемов использования удобрений под полевые культуры в регионе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основное удобрение 2. предпосевное удобрение 3. припосевное удобрение 4. некорневая подкормка 5: корневая подкормка 	1 2 3 5 4	ПК-П18	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
823	<p>Основное удобрение обеспечивает питание растений в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. конечный период вегетации 4. период плодоношения <p>Основное удобрение обеспечивает питание растений в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. конечный период вегетации 4. период плодоношения 	1	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
824	<p>Подкормка культуры минеральными удобрениями обеспечивает питание растений в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. критические периоды 4. период максимального поглощения <p>Подкормка культуры минеральными удобрениями обеспечивает питание растений в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. течение всей вегетации 2. начальный период вегетации 3. критические периоды 4. период максимального поглощения 	3	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
825	<p>Соответствие между приемами использования удобрений и их видами под зерновые культуры в регионе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основное 2. припосевное 3. подкормка <p>А. фосфорные, калийные и азотные В фосфорные С азотные</p> <p>Установите соответствие между приемами использования удобрений и их видами под зерновые культуры в регионе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основное 2. припосевное 3. подкормка <p>А. фосфорные, калийные и азотные В фосфорные С азотные</p>	1А; 2В; 3С.	ПК-П18	Прочитайте задание и установите соответствие

826	<p>В регионе целесообразно в основной прием под озимую пшеницу вносить ... удобрения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фосфорные, калийные и часть азотных 2. азотные и калийные 3. азотные и фосфорные <p>В регионе целесообразно в основной прием под озимую пшеницу вносить ... удобрения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фосфорные, калийные и часть азотных 2. азотные и калийные 3. азотные и фосфорные 	1	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
827	<p>Некорневая подкормка озимой пшеницы в регионе проводится ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аммонийной селитрой 2. карбамидом 3. сульфатом аммония 4. сульфоаммофосом <p>Некорневая подкормка озимой пшеницы в регионе проводится ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аммонийной селитрой 2. карбамидом 3. сульфатом аммония 4. сульфоаммофосом 	2	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
828	<p>Ранневесеннюю подкормку озимой пшеницы в регионе проводят по результатам ... диагностики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенной 2. тканевой 3. листовой <p>Ранневесеннюю подкормку озимой пшеницы в регионе проводят по результатам ... диагностики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенной 2. тканевой 3. листовой 	1	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
829	<p>Подкормка овощных культур в регионе проводится по результатам ... диагностики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенной 2. растительной 3. визуальной <p>Подкормка овощных культур в регионе проводится по результатам ... диагностики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. почвенной 2. растительной 3. визуальной 	2	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
830	<p>Сопоставление поступления элементов питания с расходом на формирование урожая и потерь называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. хозяйственным выносом 2. биологическим выносом 3. балансом <p>Сопоставление поступления элементов питания с расходом на формирование урожая и потерь называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. хозяйственным выносом 2. биологическим выносом 3. балансом 	3	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

831	<p>Расширенное воспроизводство почвенного плодородия возможно при ...балансе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нулевым 2. бездефицитном 3. положительном 4. отрицательном <p>Расширенное воспроизводство плодородия почв в регионе возможно при ...балансе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нулевым 2. бездефицитном 3. положительном 4. отрицательном 	3	ПК-П18	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
832	<p>Соответствие приемов внесения способов корректировки удобрений</p> <p>Соответствие приемов внесения способов корректировки удобрений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. допосевное 2. припосевное 3. подкормка ранняя 4. подкормка поздняя <p>А. почвенная диагностика В. не корректируют С. тканевая диагностика Д. листовая диагностика</p>	1А; 2В; 3С; 4Д.	ПК-П18	Прочитайте задание и установите соответствие

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Компетенция	Инструкция по выполнению
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
833	<p>Примерные вопросы к зачету</p> <p>Что такое система библиотечно-библиографической классификации?</p> <p>Что такое УДК, ББК, ISBN, МПК?</p> <p>Особенности региональной инновационной политики.</p> <p>Цели и задачи финансирования инновационной деятельности.</p> <p>Охрана селекционных достижений. Подача заявки.</p> <p>Основные виды патентного поиска.</p> <p>Понятие инновационного проекта.</p> <p>Роль государства в инновационной деятельности.</p> <p>Приоритетные направления в АПК Краснодарского края.</p> <p>Характеристика объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>Что такое патентное право. Назовите объекты авторских прав.</p> <p>Представить свои инновационные идеи в области агрохимии и почвоведения.</p> <p>Патентные пошлины.</p> <p>Патентные пошлины.</p> <p>Что такое лицензия и ее виды?</p> <p>Понятие инновационного проекта.</p> <p>Охрана программ ЭВМ и базы данных.</p> <p>Цели и задачи финансирования инновационной деятельности.</p>		УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				

834	<p>Примерные вопросы к зачету</p> <p>Понятие инновации, инновационного процесса, инновационного цикла и инновационной деятельности.</p> <p>Характеристика динамических показателей оценки эффективности инновационного проекта.</p> <p>Современное состояние АПК Краснодарского края.</p> <p>Лицензирование. Лицензионный договор. Лицензионные условия.</p> <p>Что такое Роспатент?</p> <p>Роль государства в инновационной деятельности.</p> <p>Патентный поиск в фонде.</p> <p>Основные виды патентного поиска.</p> <p>Изобретение. Подача заявки на изобретение.</p> <p>Полезные модели. Подача заявки на изобретение.</p> <p>Что такое международный стандартный книжный знак?</p> <p>Что такое авторское право и коммерческая тайна? Подходы к оценке интеллектуальной собственности.</p> <p>Что такое патентное право? Назовите объекты авторских прав.</p> <p>Приведите примеры инновационных технологий применения удобрений.</p>		УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;				
835	<p>1.Значение химизации земледелия в мире и России.</p> <p>2.Экологические аспекты применения удобрений.</p> <p>3.Определение нуждаемости почв в известковании и доз извести.</p>		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
836	<p>4.Буферная способность почвы, ее значение в практике применения удобрений.</p> <p>5.Отношение сельскохозяйственных культур к реакции почвы.</p> <p>6.Удобрения для гипсования и установление доз гипса.</p>		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
837	<p>7.Нормы, сроки и способы внесения фосфорных удобрений</p> <p>8.Применение калийных удобрений и пути повышения их эффективности.</p>		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
838	<p>11.Расчет баланса питательных веществ и гумуса – как показатель сохранения почвенного плодородия</p> <p>12.Применение удобрений как способ бездефицитного баланса элементов питания и гумуса в почве.</p>		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
839	<p>13.Основные сельскохозяйственные зоны региона и их почвенно - климатическая и про-изводственная характеристика.</p> <p>14.Почвы региона и их агрохимическая характеристика</p>		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
840	<p>Примерные вопросы к зачету</p> <p>Что собой представляют ГНСС?</p> <p>Опишите особенности ГНСС: ГЛОНАСС, GPS, GALILEO, BEIDOU.</p> <p>Приведите классификацию беспилотных летательных аппаратов.</p> <p>В чем различия параллельного и автоматического вождения автотракторной техники?</p> <p>Какое оборудование необходимо для осуществления параллельного и автоматического вождения?</p> <p>Что подразумевается под понятием «дистанционное зондирование земли (ДЗЗ)»?</p> <p>Что собой представляют электронные карты полей?</p> <p>Что представляет собой индекс NDVI и для чего он рассчитывается?</p> <p>Что подразумевается под дифференцированным внесением удобрений и средств химической защиты?</p> <p>В чем отличия режимов offline и online при внесении удобрений и средств защиты растений?</p> <p>Для чего необходима стандартизация в координатном земледелии?</p>		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П1 Способен разрабатывать и осваивать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции				

841	Диапазон толерантности интегральное токсическое воздействие.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
842	Принципы организации биологического мониторинга.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
843	Биоиндикация окружающей среды.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
844	Особенности использования животных в качестве биоиндикаторов.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
845	Области применения биоиндикаторов.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
846	Основные принципы биологической диагностики почв		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
847	Практическое применение методологии биотестирования.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
848	Дать определение тест-объекта, тест-функции, токсического эффекта, токсичности и то-лерантности.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
849	Толерантный лимит, токсичность почвенной среды.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
850	Объяснить, в какой сезон лучше проводить биомониторинг почвы.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
851	Принцип использования биомаркеров в биотестировании.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
852	Растения для биотестирования, требования к тест-системам.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

853	Сущность рясового теста. Спектры применения в биотестировании.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
854	Основные характеристики пыльцевого теста. Базовые принципы.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
855	Биодиагностика почв по ферментативной активности.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
856	Компьютерные технологии в биотестировании.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
857	Принцип работы с большими массивами данных.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
858	Исторические этапы развития биотестирования почв.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
859	Ресурсы сети интернет по биотестированию, основные характеристики.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
860	Пробообработка и пробоотбор почвы для биотестирования. Основные требования.		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
861	<p>Примерные вопросы к зачету</p> <p>В чем заключается дифференциальный режим работы ГНСС?</p> <p>Расскажите о применении беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве.</p> <p>Каковы основные преимущества применения БПЛА в координатном земледелии?</p> <p>Что подразумевается под абсолютной точностью позиционирования.</p> <p>Каково взаимодействие излучения с атмосферой и объектом исследования при ДЗЗ?</p> <p>Какое оборудование устанавливается на комбайн для составления карт урожайности?</p> <p>Для чего предназначен датчик измерения влажности в системе картирования урожайности?</p> <p>Какие приборы применяются для оценки индекса NDVI в системе координатного земледелия?</p> <p>Какое оборудование необходимо для проведения дифференцированного внесения?</p> <p>Какие стандарты в области координатного земледелия разработаны?</p>		ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П4 Способен проектировать наукоемкие агротехнологии				

862	Аминокислоты, их применение для целей защиты растений и как антидепрессантов, известные механизмы действия. Основные препараты, используемые в агротехнологиях. Аминокислоты, их применение для целей защиты растений и как антидепрессантов, известные механизмы действия.		ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
863	Основные препараты, используемые в агротехнологиях. Основные препараты, используемые в агротехнологиях.		ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
864	Основные препараты на основе аминокислот, используемые в агротехнологиях. Основные препараты на основе аминокислот, используемые в агротехнологиях.		ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
865	Антибиотики, их разнообразие и механизм действия на растения и патогенные микроорганизмы. Антибиотики, их разнообразие и механизм действия на растения и патогенные микроорганизмы.		ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
866	Применяемые в агротехнологиях биопрепараты, как источник физиологически активных веществ. Применяемые в агротехнологиях биопрепараты, как источник физиологически активных веществ.		ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
867	Микробиологические средства в биологической защите растений. Микробиологические средства в биологической защите растений.		ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
868	Особенности применения биопрепаратов в агротехнологиях. Особенности применения биопрепаратов в агротехнологиях.		ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
869	Примерные вопросы к зачету История развития правового регулирования земель России. Федеральный закон "Об охране окружающей среды". Характеристика и структура агрохимической службы. Какой ФЗ устанавливает запрет на использование земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, расположенных на расстоянии не более тридцати километров от границ сельских населенных пунктов? Структура и назначение агрохимической службы. Закон "Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края". Рекультивация и консервация земель. Порядок их проведения. К какой категории земель относятся земли общего пользования? Задачи и содержание мониторинга земель. В чем сущность Красной книги почв.		ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П15 Способен осуществить эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия				

870	<p>Примерные вопросы к зачету</p> <p>Согласно какому нормативно-правовому документу почва как природный объект, подлежащий охране?</p> <p>Согласно какому нормативно-правовому документу почва как объект охраны, обладающий плодородием?</p> <p>Согласно какому нормативно-правовому документу почва как самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело... ?</p> <p>В статье 62 какого Федерального закона указано, что в целях учета и охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения почв учреждаются Красная книга почв Российской Федерации и Красные книги почв субъектов Российской Федерации?</p> <p>Кем разработан Единый государственный реестр почвенных ресурсов России? Его назначение и сущность.</p> <p>Закон «Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края».</p>		ПК-П5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П8 Способен провести агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий				
871	Какие методы анализа используют в контроле загрязнения почв, воды, воздуха? Каковы преимущества физико-химических методов анализа?		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
872	Укажите основные метрологические характеристики инструментальных методов анализа.		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
873	Какая существует взаимосвязь между воспроизводимостью и правильностью метода анализа?		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
874	Что такое чувствительность метода, коэффициент регрессии?		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
875	Перечислите основные стадии химического анализа. Как они влияют на точность анализа?		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
876	Виды и источники ошибок. Каким образом можно уменьшить случайные ошибки?		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
877	Что такое среднее квадратичное отклонение единичного результата? Что такое дисперсия средней квадратичной ошибки, какая взаимосвязь ее с грубой ошибкой?		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
878	Сущность метода градуировочного графика?		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

879	Классификация электрохимических методов анализа.		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
880	Сущность потенциометрических методов анализа.		ПК-П8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П9 Способен разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации				
881	Характеристика базовых методик биотестирования.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
882	Требования к гостированным методикам по биотестированию. Краткая их характеристика		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
883	Тератогенез. Использование в биотестировании.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
884	Что такое визуальное фенотипирование и как оно применяется в биотестировании.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
885	Какие методы генных технологий применяются в биотестировании.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
886	Диапазон толерантности интегральное токсическое воздействие.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
887	Принципы организации биологического мониторинга.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
888	Биоиндикация окружающей среды.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
889	Особенности использования животных в качестве биоиндикаторов.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

890	Области применения биоиндикаторов.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
891	Основные принципы биологической диагностики почв		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
892	Практическое применение методологии биотестирования.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
893	Дать определение тест-объекта, тест-функции, токсического эффекта, токсичности и то-лерантности.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
894	Толерантный лимит, токсичность почвенной среды.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
895	Объяснить, в какой сезон лучше проводить биомониторинг почвы.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
896	Принцип использования биомаркеров в биотестировании.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
897	Растения для биотестирования, требования к тест-системам.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
898	Сущность ряскового теста. Спектры применения в биотестировании.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
899	Основные характеристики пылевого теста. Базовые принципы.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
900	Биодиагностика почв по ферментативной активности.		ПК-П9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П10 Способен разрабатывать и составлять электронные карты, книги истории полей				

901	1.Почвенный воздух, его значение для питания растений. 2.Почвенный раствор, его значение для питания растений. 3.Минеральная часть почвы, как источник элементов питания растений.		ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
902	4.Органическая часть почвы, ее значение для питания растений и почвенного плодородия. 5.Виды почвенной кислотности, их значение в практике применения удобрений.		ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
903	6.Содержание, формы и превращение азота в почве. 7.Потери азота из почвы.		ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
904	8.Содержание и формы фосфора в почве. 9.Содержание и формы калия в почве, доступность их растениям.		ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
905	10.Полевой опыт - основной метод изучения действий удобрений на почву и растения. Виды полевого опыта. 11.Техника закладки и проведения полевого опыта с удобрениями		ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
906	Примерные вопросы к зачету Баланс питательных веществ в земледелии Краснодарского края за последние 5 лет. Агроэкологическая экспертиза почв: виды, цель, функции, основные задачи. Информационная система «Почвенно-географическая база данных России». Назначение и сущность. Понятия «почва» и «земля» в природоохранной практике. Нормативно-правовая база землепользования и управления плодородием почв в Российской Федерации. Система экологического нормирования. Характеристика пяти градаций качества (состояния) окружающей среды. Кем разработан Единый государственный реестр почвенных ресурсов России? Нормативно-правовая база мониторинга земель. Цели, задачи, объекты государственного мониторинга. Создание агрохимической картограммы в специализированных программах.		ПК-П10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П13 Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов				
907	В чем сущность кондуктометрии? Классификация кондуктометрических методов анализа. На чем основано кондуктометрическое титрование? Перечислите его достоинства и недостатки.		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
908	Виды кривых кондуктометрического титрования. Область применения кондуктометрии в агрохимической практике, в почвоведении.		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
909	Сущность спектроскопии, виды спектров, методы спектрального анализа.		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

910	В чем сущность закона Бугера – Ламберта – Бера? Каково его математическое выражение?		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
911	В чем отличие спектрофотометрии от фотоэлектроколориметрии? Метрологические характеристики этих методов.		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
912	Внутренняя оптическая плотность (D), факторы, влияющие на её величину. Внутреннее пропускание (T), молярный показатель поглощения		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
913	Закон аддитивности в фотоколориметрии. Какие факторы вызывают отклонение от законов светопоглощения?		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
914	Физические основы атомно–абсорбционного спектрального анализа. Факторы, влияющие на точность метода.		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
915	Турбидиметрический метода анализа, его особенности и область применения в агрохимии и почвоведении.		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
916	Сущность хроматографии. Какие признаки положены в основу классификации хроматографических методов анализа?		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
917	Основные хроматографические системы, указать их отличительные признаки, область применения, метрологические характеристики.		ПК-П13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П15 Способен разработать и совершенствовать меры по защите почв от эрозии и других видов деградации				
918	1.Значение органических удобрений для почвы и питания растений. 2.Подстилочный навоз, его характеристика и виды подстилки. 3.Процессы, происходящие при хранении навоза.		ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
919	4.Хранение подстилочного навоза. 5.Применение и действие подстилочного навоза на почву и развитие растений. 6.Безподстилочный навоз, его состав и особенности применения.		ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
920	7.Поглотительная способность почвы, ее виды. 8.Почвенно-поглощающий комплекс, его характеристика. 9.Обменная поглотительная способность почвы.		ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

921	10.Необменное поглощение почвой катионов. 11.Сумма поглощенных оснований, емкость поглощения почвы, состав и соотношение поглощенных катионов в различных типах почв.		ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
922	12.Влияние реакции почвенного раствора на рост и развитие растений. 13.Влияние извести на свойства и питательный режим почвы. 14.Известковые удобрения, их получение и применение.		ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
923	15.Щелочная реакция почв, ее влияние на растения и свойства почвы. 16.Взаимодействие гипса с почвой.		ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
924	17.Превращение азота удобрений в почве и использование его растениями. 18.Влияние азотных удобрений на реакцию почвы		ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
925	19.Взаимодействие фосфорных удобрений с различными типами почв. 20. Физиологическая реакция калийных удобрений. 21.Обменное и необменное поглощение калия почвой.		ПК-П15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П16 Способен обобщать и анализировать результаты исследований, осуществлять их статистическую обработку				
926	Электродный потенциал, механизм его возникновения, факторы, влияющие на его величину.		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
927	Что такое электрохимическая ячейка, гальваническая цепь? Приведите примеры.		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
928	Какие электроды называют электродами сравнения и индикаторными электродами? Какие требования предъявляют к ним?		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
929	Виды индикаторных электродов, используемых в агрохимических исследованиях, их метрологические характеристики.		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

930	Какие виды измерений различают в потенциометрии? Укажите сущность их и область применения. Для каких целей применяют потенциометрический анализ в агрохимии и почвоведении?		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
931	В чем сущность потенциометрического титрования? Какие индикаторные электроды применяют в потенциометрическом кислотно-основном титровании?		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
932	Методы потенциометрического титрования. Кривые титрования. Принципиальные схемы рН-метров, иономеров.		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
933	Понятия и термины полярографии: сущность метода, индикаторный электрод, потенциал разложения, поляризация электрода.		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
934	Полярограмма, ее основные характеристики. Виды полярографических методов анализа. Инверсионная вольтамперометрия: сущность, вольтамперограмма и ее характеристики.		ПК-П16	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ