

Документ подписан при помощи электронной подписи  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 01.04.2024 23:55:00  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

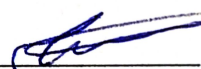
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А. Тимирязева»  
(ФГБОУ ВО РГАУ -МСХА имени К.А. Тимирязева)  
Калужский филиал

Факультет Агротехнологий, инженерии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

 Ф.Л. Чубаров

"21" 03 2024 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по  
дисциплине

ОПЦ.09 Основы агрономии

специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования

Форма обучения - Очная

Калуга 2024г.

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

При изучении учебной дисциплины «Основы агрономии» у студентов формируются следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.3	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 1.6	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК 1.7	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю
ПК 1.8	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций
ПК 1.10	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации

В результате освоения учебной дисциплины «Основы агрономии», предусмотренными ФГОС СПО по специальности 35.02.16 *Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования*, обучающийся должен **знать**:

- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).

**уметь:**

- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

## **2. Описание показателей и критериев оценки индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл (%)</b>	
<p>Тестирование для проведения текущей аттестации представляет собой выполнение обучающимся тестовых заданий, включающего в себя:</p> <p>Задание 1 типа – выполнение тестовых заданий закрытого типа;</p> <p>Задание 2 типа – выполнение тестовых заданий открытого типа.</p> <p>Время выполнения итогового тестирования – 40 минут:</p> <p>Задания 1 типа – 15 вопросов по 1 мин. каждый (15 мин);</p> <p>Задание 2 типа – 5 вопросов по 2 мин. каждый (10 мин);</p> <p>Задание 3 типа – 5 вопросов по 3 мин. каждый (15 мин).</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий № 1 и № 2 оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>30-27 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 26-15 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 14-0 – менее 50% правильных ответов.</p> <p>Выполнение обучающимся заданий № 3 оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>40-36 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 35-20 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 19-0 – менее 50% правильных ответов</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-20 баллов Задание 2: 0-40 баллов Задание 3: 0-40 баллов</p> <p><b>90 и более (отлично)</b> – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. интерпретирует полученный результат.</p> <p><b>70 и более (хорошо)</b> – ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика.</p> <p><b>50 и более (удовлетворительно)</b> – ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика.</p> <p><b>Менее 50 (неудовлетворительно)</b> – ответы неправильные или неполные.</p>
<p>Тестирование для проведения промежуточной аттестации представляет собой выполнение обучающимся тестовых заданий, включающего в себя:</p> <p>Задание 1 типа – выполнение тестовых заданий закрытого типа;</p> <p>Задание 2 типа – выполнение тестовых заданий открытого типа.</p> <p>Время выполнения итогового тестирования – 40 минут:</p> <p>Задания 1 типа – 15 вопросов по</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий № 1 и № 2 оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>30-27 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 26-15 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 14-0 – менее 50% правильных ответов.</p> <p>Выполнение обучающимся заданий № 3 оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>40-36 – верные ответы составляют более 90% от общего</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-20 баллов Задание 2: 0-40 баллов Задание 3: 0-40 баллов</p> <p><b>90 и более (отлично)</b> – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. интерпретирует полученный результат.</p> <p><b>70 и более (хорошо)</b> – ответ в</p>

1 мин. каждый (15 мин); Задание 2 типа – 5 вопросов по 2 мин. каждый (10 мин); Задание 3 типа – 5 вопросов по 3 мин. каждый (15 мин).	количества; 35-20 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 19-0 – менее 50% правильных ответов	целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. <b>50 и более (удовлетворительно)</b> – ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. <b>Менее 50 (неудовлетворительно)</b> – ответы неправильные или неполные.
---	---	---

### 3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля закрытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Что такое сорное растение?	А) это дикие или полудикие растения; Б) это культурные растения других видов, растущие там, где их быть не должно; В) нет верных ответов.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	З, У	1
2.	Истребительные меры борьбы с сорняками:	А) механические; Б) предупредительные; В) биологические; Г) организационные; Д) химические.	А, Д	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	З, У	1
3.	Органы размножения сорных растений, против которых эффективно применение метода провокации:	А) семена; Б) корневища; В) корневые отпрыски; Г) луковицы; Д) клубни.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	З, У	1
4.	Приемы биологических мер борьбы с сорными растениями:	А) метод истощения; Б) опрыскивание гербицидами; В) использование специализирова	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	З, У	1

		нных насекомых и возбудителей болезней; Г) метод глубокой заделки				
5.	Жизненный цикл сорняков эфемеров:	А) Независимо от срока всходов образуют семена только летом будущего года. Б) Имеют короткий жизненный цикл, за сезон дают несколько поколений. В) Всходят рано весной и образуют семена летом этого же года. Г) Весенние всходы образуют семена летом этого года, осенние всходы – летом будущего года.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
6.	Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени – это:	А) система орошения; Б) окультуривание полей; В) севооборот; Г) зона земледелия.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
7.	Причины необходимости чередования сельскохозяйственных культур:	А) биологические; Б) агрохимические; В) экономические; Г) подходят все ответы.	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
8.	Как называется перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования?	А) схема севооборота; Б) система севооборота; В) предшественник; Г) тип севооборота.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
9.	Поле севооборота – это...	А) общий участок земли; Б) равные по площади участки пашни, на которые она разбивается согласно схеме	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1

		при нарезке севооборота; В) классификация севооборота; Г) не подходят варианты ответов.				
10.	В чем заключается значение промежуточных культур?	А) дополнительный источник корма; Б) создание непрерывного зеленого конвейера; В) улучшение структуры почвы; Г) подходят все ответы	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
11.	Вторичные посевы сельскохозяйственных растений на поле после уборки урожая основной культуры, дающие урожай в год посева – это:	А) бессменные посевы; Б) промежуточные посевы; В) повторные посевы Г) элемент севооборота.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
12.	Какие признаки положены в основу современной классификации севооборотов?	А) по разнообразию культур в севообороте; Б) по главному виду растениеводческой продукции; В) по соотношению площадей отдельных групп культур; Г) подходят варианты ответов б) и в);	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
13.	Какие задачи решает обработка почвы?	А) уход за растениями и уборка урожая; Б) регулирование эффективного плодородия почвы; В) регулирование питательного режима растений; Г) верны все варианты ответов.	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
14.	Какие способы и приемы включает система обработки почвы?	А) борьба с вредителями и болезнями; Б) основную, предпосевную и послепосевную обработки;	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1

		В) отдельно взятый прием обработки; Г) нет верных ответов.				
15.	Первая наиболее глубокая обработка почвы – это?	А) основная обработка почвы; Б) специальный приём обработки почвы; В) предпосевная обработка почвы; Г) послеуборочная обработка почвы.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
16.	Непосредственно перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур проводится:	А) основная обработка почвы; Б) предпосевная обработка; В) послепосевная обработка; Г) другой вариант ответа.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
17.	Может ли основное боронование проводиться выборочно?	А) нет; Б) должно проводиться выборочно; В) если в этом есть необходимость; Г) подходят все варианты ответов.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
18.	На последовательность приёмов предпосевной обработки почвы влияют:	А) почвенно-климатические условия; Б) особенности погодных условий весны; В) степень и характер засорённости полей; Г) подходят все варианты ответов.	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
19.	Для чего необходима поверхностная обработка почвы?	А) для превращения почвы в рыхлое состояние; Б) провокации и уничтожения проростков сорняков; В) для предпосевной подготовки почвы и ухода за растениями; Г) подходят все варианты ответов.	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
20.	Какие орудия относятся к поверхностной обработке	а) плуги с предплужниками; б) погрузчики и экскаваторы;	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7,	3, У	1

	почвы?	в) бороны и культиваторы; г) другие сельхозмашины.		ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10		
21.	Из каких веществ состоят органические удобрения?	А) из веществ животного происхождения; Б) из минеральных веществ; В) из веществ растительного происхождения.	А, В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
22.	Назовите самое ценное органическое удобрение?	А) опилки и древесная кора; Б) торф и ил; В) навоз; Г) фекалии.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
23.	Какие стадии разложения навоза различают?	А) слаборазложившийся и перегной; Б) перепревший и полуперепревший В) перепревший, полуперепревший, слаборазложившийся и перегной; Г) нет верного ответа.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
24.	Что такое сидераты?	А) перепревшая трава; Б) запаханная в почву растительная масса; В) внесённые в почву листья и мох; Г) комплексные органические удобрения.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
25.	Из чего готовят компосты?	А) из различных органических материалов; Б) из отходов мясоперерабатывающей промышленности; В) только из перепревшей травы и сена; Г) из пищевых отходов.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
26.	На какие виды делятся все удобрения?	А) на минеральные, органические, бактериальные и микроудобрения; Б) на минеральные и органические; В) на	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1



		органические и бактериальные; Г) на органические и микроудобрения.				
27.	Норма внесения навоза на один квадратный метр:	А) 2 – 3кг. Б) 4 – 6 кг. В) 8 - 10 кг. Г) 5 – 7кг.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
28.	Какой период по времени готовят компосты?	А) от года до двух лет; Б) 2 – 3 месяца; В) полгода; Г) пять лет.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
29.	Какие мероприятия способствуют снижению распространности сорных растений?	А) отдельная уборка засоренных участков Б) своевременная уборка В) уборка при высоком срезе Г) более поздние сроки уборки Д) уборка при высоком срезе и оставление стерни	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
30.	Какие гербициды наиболее эффективны в борьбе с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками в послеуборочный период?	А) контактные; Б) избирательные; В) системные; Г) почвенные; Д) граминициды.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1

#### 4. Оценочные материалы для проведения текущего контроля открытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	В чем различия между сорняками и засорителями?	-	Сорняки – это неудобные растения, выросшие в месте, где не должны были расти, и мешающие росту культурных растений.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4

			Засорители – это нежелательные растения, размножающиеся через семена, и вносящие вредные посторонние примеси в культурную растительность и почву.			
2.	В чем проявляется вредность сорных растений?	-	Поглощая влагу, питательные вещества, солнечный свет, сорные растения резко снижают урожай, затрудняют уборку полевых культур, их обмолот, ухудшают качество продукции.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
3.	В чём заключаются мероприятия по борьбе с сорняками на необрабатываемых землях?	-	Необрабатываемые земли – это обочины дорог, окосы каналов, межи и др. Для этого необходимо скашивать, выпалывать сорняки, уничтожать их до цветения и плодоношения.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
4.	В каких случаях проводится сплошное и оперативное обследование посевов с.-х. культур на засорённость.	-	Оперативное обследование на засорённость полей проводится визуально перед началом работ по борьбе с сорняками, а сплошное – это полномасштабное обследование всех полей.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
5.	В чем различия между малолетними и многолетними сорняками?	-	Различия между малолетними и многолетними сорняками состоит в продолжительности жизни. Малолетние сорняки размножаются только семенами, а многолетние – семенами и вегетативными органами.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
6.	Как можно спровоцировать сорняки в системе зяблевой обработки почвы?	-	Для подавления корневищного сорняка в системе зяблевой обработки почвы необходимо почву лушить дисковым луцильником на глубину распо-	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6

			жения основной массы корневищ. Но на 12—14 см дисковый лушительник трудно заглубить. В таком случае обработка почвы проводится на 14 см отвальным орудием (плуг-лушительник или плуг) с выворачиванием корневищ ближе к поверхности.			
7.	Что положено в основу деления севооборотов на виды?	-	В основу деления положено соотношение выращиваемых культур (по технологии возделывания и влиянию на плодородие почвы), а также по наличию в них паров. Выделяют следующие виды севооборотов: зернопаровые, зернопропашные, зернопаропропашные, зернотравяные, плодосменные, травянопропашные, пропашные, травопольные, сидеральные.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
8.	Какой севооборот считается введённым, а какой освоённым?	-	Введённым считается севооборот, в котором структура посевных площадей и чередование культур утверждены в установленном порядке и проект перенесён на территорию хозяйства. После этого осуществляется план перехода к введённым севооборотам, т.е. освоение севооборота. Севооборот считается освоённым, когда все культуры размещаются по полям в соответствии с принятой схемой и соблюдаются границы полей.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
9.	По каким показателям	-	В основе оценки с/х культур как	ОК 1 – ОК 7, ОК9	3, У	5

	проводится оценка предшественников ?		предшественников лежит следующее: влияние культуры на физические, химические и биологические показатели плодородия, на водный режим почвы; влияние предшественников на рост, развитие и урожайность последующих культур, на качество урожая; почвозащитная и экологическая роль предшественника.	ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10		
10.	В чём различия между повторными и бессменными посевами?	-	Различия между повторными и бессменными посевами состоит в продолжительности возделывания культуры на поле. С/х культура, возделываемая на одном и том же поле 2-8 лет называют повторной, а при возделывании больше ротации севооборота – бессменной.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
11.	В чём заключается агротехническая роль чистого пара?	-	Самая важная агротехническая роль чистого пара – борьба с сорной растительностью (снижение засоренности на 90 % пос сравнению с исходным запасом семян в почве).	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
12.	В чём различия между дискованием и лущением?	-	Дискование применяется для более глубокой обработки почвы, создания рыхлой поверхности, а лущение подразумевает удаление внутренней части земли.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
13.	Перечислите приемы, входящие в систему основной обработки почвы под озимую пшеницу.	-	Обработка почвы под озимую пшеницу состоит: 1) лущение стерни; 2) вспашка/врезерование/обработка дисколаповыми орудиями.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
14.	В чём суть	-	Поверхностная	ОК 1 – ОК 7,	3, У	5

	поверхностной обработки почвы.		обработка почвы необходима для превращения почвы в рыхлое состояние, провокации и уничтожения проростков сорняков, для предпосевной подготовки почвы.	ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10		
15.	Перечислите основные требования к предпосевной обработке почвы под горох.	-	К предпосевной обработке почвы под горох относят операции: боронование зяби, предпосевная культивация на глубину 6 – 8 см.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
16.	Охарактеризуйте технологическую операцию «перемешивание».	-	Перемешивание – технологическая операция, направленная на изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с целью создания однородного обрабатываемого слоя почвы. При оборачивании происходит взаимное перемещение верхнего и нижнего слоев или горизонтов почвы в вертикальном направлении.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6
17.	Перечислите, из каких приемов состоит основная обработка почвы под ячмень.	-	Под ячмень проводят вспашку почвы с оборотом пласта, плоскорезную, безотвальную с сохранением стерни или минимальную, а также специализированную обработку на склонах для создания неровностей на поверхности пашни, или щелеванием для устранения стока талых вод.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6
18.	Как влияют азотные удобрения на рост и развитие с/х культур?	-	При оптимальном азотном питании у растений повышается синтез белковых веществ, усиливается и дольше сохраняется жизнедеятельность организма, ускоряется рост и несколько	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5

			замедляется старение листьев и всего растения. Однако избыточное азотное питание в течение вегетации иногда задерживает созревание растений.			
19.	Как влияют фосфорные удобрения на рост и развитие с/х культур?	-	Фосфорные удобрения способствуют росту корневой системы растения и повышают урожайность, поэтому они особенно важны для овощных, зерновых, ягодных и плодовых культур.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
20.	Как влияют калийные удобрения на рост и развитие с/х культур?		Калийные удобрения способствуют улучшению качества цветения, увеличению содержания крахмала и сахара, повышению морозостойкости и засухоустойчивости растений.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
21.	Перечислите преимущества комплексных удобрений.	-	1) Большая концентрация полезных элементов питания вкуче с минимальным содержанием или полным отсутствием балласта; 2) Наличие в одной грануле всех составляющих данное удобрение питательных веществ. 3) Снижение расходов на их хранение, транспортировку и внесение. 4) Наличие сильного положительного эффекта даже в условиях недостаточного увлажнения. 5) Возможность применения по культурам, обладающим повышенной чувствительностью к росту осмотического давления в почвенном растворе.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	7
22.	В чём состоит сущность	-	Аллелопатия - это биологическое	ОК 1 – ОК 7, ОК9	3, У	5

	аллелопатии?		явление, при котором организм вырабатывает одно или несколько биохимических веществ, влияющих на прорастание, рост, выживание и размножение других организмов. Эти биохимические вещества известны как аллелохимические вещества и могут оказывать благотворное или вредное воздействие на целевые организмы и сообщество.	ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10		
23.	В чём основы избирательного действия гербицидов?	-	Избирательное действие гербицидов связано с видовыми различиями растений. В простейшем случае оно определяется разницей в их внешнем строении, морфологии и анатомии. Более же глубокие причины избирательности заключаются в свойствах протоплазмы клеток, особенно в обмене веществ.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
24.	В чем проявляется эффективность гербицидов в борьбе с сорной растительностью?	-	Эффективность гербицидов в борьбе с сорной растительностью прежде всего заключается в том, что они предпочитают определенные растения, поэтому исключается возможность их распространения на культурные растения. Возможно использование сразу нескольких групп гербицидов, например перепончатокрылых, личинки которых повреждают семена и стебли изнутри и жуков-листоедов, так как эти группы насекомых не	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6

			являются прямыми конкурентами друг друга и усиливают губительное действие на растение.			
25.	С какой целью определяется потенциальная засоренность?	-	Потенциальная засоренность – это количество семян сорняков находящихся в пахотном слое почвы. Потенциальную засоренность необходимо постоянно проводить перед посевом или после уборки культуры. Эти сведения необходимы для прогнозирования засоренности. При определении потенциальной засоренности учитывается видовой и количественный состав сорняков.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6
26.	Против каких сорняков применяется метод истощения?	-	Метод истощения направлен против корнеотпрысковых сорняков и заключается в систематическом подрезании появляющихся на поверхности почвы побегов сорняков, при этом запасы пластических веществ в корневой системе расходуются на образование новых побегов и не возобновляются и растения погибают.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6
27.	Агротехническая роль промежуточных культур в условиях ЦЧЗ.	-	Промежуточные культуры являются важным источником кормов и звеном зеленого конвейера. Благодаря их использованию возможно получение зеленого корма в период, когда основные кормовые культуры еще не достигли кормовой спелости (весной) или убраны (осенью). Они могут служить высококачественным	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6



			сырьем для заготовки кормов на стойловый период.			
28.	Какое чередование культур следует считать научно обоснованным?	-	Севооборотом называется научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и пара во времени и пространстве или только во времени. Севооборот является одним из основных звеньев системы земледелия и представляет основу для проведения всех агрономических мероприятий.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
29.	Перечислите преимущества агроценоза в сравнении с биоценозом.	-	1) высокий уровень производства с/х культур; 2) широкая доступность продуктов, так как агроценоз ориентирован на производство продовольствия.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
30.	В каких случаях пахотный агрегат, обрабатывающий почву под озимые должен включать каток, а в каких борону?	-	В случае иссушения почвы, вместо отвальной вспашки, проводят мелкую и поверхностную обработку на 10-12 см. При этом проводят лущение дисковой тяжелой бороной БДТ-7. При недостаточной влажности поле сначала лушат, а через 7-10 дней пашут на глубину 18-20 см с кольчатым катком.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	7

### 5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации закрытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Метод механического	А) метод провокации;	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9	3, У	1

	уничтожения осота розового:	Б) метод истощения; В) метод удушения.		ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10		
2.	Жизненный цикл зимующих сорняков:	А) Прорастают рано весной, плодоносят и отмирают в том же году, осенние всходы погибают. Б) При прорастании рано весной плодоносят и отмирают в том же году, поздние всходы способны перезимовать в любой фазе роста. ВВ Независимо от срока прорастания нуждаются для своего развития в обязательной перезимовке растений.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
3.	Группа сорняков, размножающихся преимущественно подземными стеблями:	А) ползучие; Б) озимые; В) корневищные; Г) полупаразиты.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
4.	Сущность метода удушения:	А) Возделывание сорняков на неудобренном поле; Б) Многократное подрезание розеток по мере их отрастания; В) Измельчение вегетативных органов размножения с последующей глубокой заделкой.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
5.	Приемы химических мер борьбы с сорняками:	А) чередование культурных растений в севообороте. Б) опрыскивание гербицидами. В) использование специализированных насекомых и возбудителей болезней. Г) метод глубокой заделки.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1

		Д) метод истощения.				
6.	В чем заключается назначение специальных севооборотов?	А) для выращивания одной или нескольких ценных культур, требующих очень плодородных почв; Б) для выращивания кормовых культур; В) для производства зерна; Г) для защиты почвы от эрозии.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
7.	Что необходимо учитывать при размещении культур в севообороте?	А) размер и расположение участка; Б) название севооборота; В) назначение севооборота; Г) их требования к предшественникам.	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
8.	Ротация севооборота – это...	А) перечень культур в севообороте; Б) период, в течение которого культура и пар проходят через каждое поле в последовательности, установленной схемой севооборота; В) схема севооборота; Г) звено севооборота.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
9.	Что называется ротационной таблицей?	А) схема севооборота; Б) звено севооборота; В) план размещения культур и паров по полям и годам на период ротации; Г) система севооборота.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
10.	Что входит в основные правила размещения	А) необходимо учитывать особенности засорения почвы,	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7,	3, У	1

	культур в севообороте по предшественникам?	Б) для ведущих культур севооборота отводятся лучшие предшественники; В) необходимо учитывать характер воздействия культур на плодородие почвы; Г) все ответы правильные.		ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10		
11.	Какой предшественник является лучшим для картофеля?	А) бобовые; Б) томаты; В) ячмень.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
12.	Какой предшественник является лучшим для сахарной свеклы?	А) бобовые; Б) озимые; В) кукуруза; Г) ячмень.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
13.	Как называется перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования?	А) схема севооборота; Б) система севооборота; В) предшественник; Г) тип севооборота.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
14.	Для чего предназначены сетчатые бороны?	А) для рыхления верхнего слоя почвы и уничтожения сорняков; Б) разрушения корки на посевах в период появления всходов; В) боронования гладких и гребневых посадок картофеля; Г) верны все варианты ответов.	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
15.	Какие орудия применяют для прикатывания почвы, разрушения глыб, размельчения комков, выравнивания и уплотнения верхнего слоя	А) кольчатые, кольчато-шпоровые, кольчато-зубчатые, борончатые, гладкие; Б) бороны; В) луцильники; Г) культиваторы.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1

	почвы перед посевом и после него?					
16.	Назовите другие виды обработки почвы кроме основной:	А) окучивание; Б) букетировка; В) фрезерование; Г) правильные ответы а), б), в)	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
17.	В чём заключается одна из агротехнических задач паровой обработки почвы?	А) выравнивание поля; Б) улучшение плодородия; В) очистка почвы от сорняков; Г) уничтожение корки.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
18.	Чем отличается чистый пар от занятого?	А) весь год на чистом пару не будет возделываться сельскохозяйственные культуры; Б) занятый пар занят культурными растениями часть вегетационного периода; В) практически нет отличий.	А, Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
19.	Для чего используют сидеральные пары?	А) полученный урожай запахивают в почву на зелёное удобрение; Б) защищают от ветровой эрозии; В) очищают почву от сорняков, вредителей и болезней; Г) нет верных ответов.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
20.	Какие виды паров бывают:	А) только чистые пары; Б) чистые, ранние, занятые, кулисные; В) только чёрные; Г) нет правильных ответов.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
21.	Что значит минимальная обработка почвы?	А) только вспашка; Б) боронование; В) поверхностное рыхление; Г) перекопка на полную глубину.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
22.	На какие группы	А) на простые и	В	ОК 1 – ОК 7,	3, У	1

	по содержанию элементов делятся минеральные удобрения?	сложные; Б) на азотные и калийные; В) на азотные, фосфорные и калийные; Г) на сложные.		ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10		
23.	Чему способствуют азотные удобрения?	А) развитию наземной части растений; Б) формированию корневой системы; В) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов; Г) увеличивают срок лёжкости плодов.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
24.	Чему способствуют фосфорные удобрения?	А) развитию наземной части растений; Б) формированию корневой системы; В) значительно ускоряют цветение растений; Г) увеличивают срок лёжкости плодов.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
25.	Чему способствуют азотные удобрения?	А) развитию наземной части растений; Б) формированию корневой системы; В) значительно ускоряют цветение растений; Г) увеличению урожайности растений.	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
26.	Какие минеральные удобрения относятся к комплексным?	А) сульфат аммония, мочевины, натриевая соль; Б) простой суперфосфат, двойной суперфосфат, фосфоритная мука; В) хлористый калий, калийная соль, сернокислый калий;	Г	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1

		Г) аммофос, диааммофоска, нитроаммофоска.				
27.	Как применяют микроудобрения ?	А) обрабатывают посевной материал; Б) вносят под основную обработку почвы; В) вносят в осенний период после уборки урожая; Г) применять нет необходимости.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
28.	Какие из минеральных удобрений являются труднорастворимыми в воде?	А) азотные; Б) калийные; В) фосфорные; Г) комплексные.	В	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
29.	Какие признаки у растений показывают на нехватку азота в почве?	А) кончики листьев белеют, появляется хлороз; Б) листья небольшие, бледно-зеленые, желтеют, рано опадают; В) верхушечные почки и корни повреждаются и отмирают; Г) листья темно-зеленые или голубоватые, с красным оттенком, засыхающие, почти черные.	Б	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1
30.	Что такое почва?	А) поверхностный слой земной коры? Б) горная порода; В) водное пространство.	А	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	1

**6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации открытого типа**

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Перечислите	-	Биологические	ОК 1 – ОК 7,	3, У	5

	биологические особенности сорняков, позволяющие им успешно размножаться и конкурировать с культурными растениями.		особенности сорняков: -Высокая семенная продуктивность.- Различные способы распространения.- Высокая сохранность семян в почве.- Наличие периода биологического покоя.-Способность размножаться вегетативным путем. Сорные растения менее требовательны, чем культурные. Они более морозоустойчивы и засухоустойчивы. К тому же сорные растения очень хорошо размножаются.	ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10		
2.	В чем проявляется вредность сорных растений?	-	Поглощая влагу, питательные вещества, солнечный свет, сорные растения резко снижают урожай, затрудняют уборку полевых культур, их обмолот, ухудшают качество продукции.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
3.	Как должны проводиться подготовка и хранение навоза?	-	Обеззараживание навоза необходимо при его утилизации и складировании. Необходимо проводить химические или биологические меры по его обезвреживанию. Перед реализацией или внесением на поля навоз обязательно должен пройти лабораторный ветеринарный контроль.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
4.	Назовите почвенные гербициды, применяемые на посевах кукурузы	-	Основными (базовыми) гербицидами, которые вносят в почву перед посевом кукурузы на зерно, являются эрадикан, агелон, сутан, атразин, симазин, линурон, нитазин и примэкстра. В настоящее время наиболее широко	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5



			используется почвенный гербицид эрадиканю			
5.	Охарактеризуйте пяти балльную шкалу оценки численности сорняков	-	Оценка степени засоренности проводится по пятибалльной шкале, при этом 1 балл означает покрытие сорняками 10 % площади, 2 - от 11 до 25, 3 - от 26 до 35, 4 - от 36 до 55, 5 - от 56 до 75. Эта шкала может быть приравнена к шкале количественного метода засоренности	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
6.	Как можно спровоцировать сорняки в системе зяблевой обработки почвы?	-	Для подавления корневищного сорняка в системе зяблевой обработки почвы необходимо почву лущить дисковым лущильником на глубину расположения основной массы корневищ. Но на 12—14 см дисковый лущильник трудно заглубить. В таком случае обработка почвы проводится на 14 см отвальным орудием (плуг-лущильник или плуг) с выворачиванием корневищ ближе к поверхности.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6
7.	Перечислите требования, предъявляемые к полям севооборота.	-	1) поля севооборотов должны быть равновеликим по площади; 2) рабочие участки должны быть агротехнически однородными по условиям агротехники и противоэрозионных мероприятий; 3) ширина рабочего участка должна быть увязана с допустимым смывом с учетом всего комплекса противоэрозионных мероприятий;	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	7

			4) размеры и конфигурация рабочих участков должны быть удобными для использования с/х техники.			
8.	Каким образом растения в севообороте оказывают влияние на свойства почвы?	-	При чередовании возделываемых культур в севообороте обеспечивается равномерное поступление послеуборочных остатков. В почве происходят одновременно процессы синтеза и накопления органического вещества, а также его разрушения.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6
9.	Перечислите основные требования к предпосевной обработке почвы под яровую пшеницу.	-	Основной задачей предпосевной обработки является выравнивание поверхности почвы, создание мульчирующего слоя для сохранения влаги. Применяют плоскорезные или игольчатые орудия, не оборачивающие почвы.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
10.	В чем заключается технологическая операция «крошение»?	-	Крошение — технологическая операция, при которой происходит дробление крупных комков и глыб на более мелкие. Как правило, его выполняют одновременно с другими операциями. Крошение уменьшает испарение влаги, ускоряют появление всходов и стимулирует рост растений, обеспечивает равномерную заделку семян.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
11.	Из каких систем (подсистем) состоит система обработки почвы под отдельную культуру?	-	Система обработки почвы – комплекс научно-обоснованных приемов обработки почвы, последовательно выполняемых при	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4

			<p>возделывании культуры или паровом поле севооборота для обеспечения оптимальных условий почвы для роста и развития растений. Она включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основную обработку;</li> <li>- предпосевную обработку;</li> <li>- послепосевную обработку.</li> </ul>			
12.	В чём отличие отвальной и безотвальной обработки почвы?	-	<p>Отвальная обработка выполняется с помощью плуга так достигается полное или частичное оборачивание пахотного слоя. Стоит знать, что правильная вспашка не допускает превышение толщины плодородного слоя. Безотвальная обработка почвы также предполагает применение плуга, но уже без отвалов. Также в ходе этого процесса могут использоваться культиваторы-плоскорезы и чизельные плуги.</p>	<p>ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10</p>	3, У	5
13.	Перечислите приемы, входящие в систему основной обработки почвы под озимую пшеницу.	-	<p>Обработка почвы под озимую пшеницу состоит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) лущение стерни;</li> <li>2) вспашка/врезерование/обработка дисковыми орудиями.</li> </ol>	<p>ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10</p>	3, У	5
14.	Перечислите, из каких систем состоит система обработки почвы под сахарную свёклу.	-	<p>Наиболее известны следующие системы основной обработки почвы под сахарную свёклу: классическая (обычная), улучшенная, полупаровая, почвозащитная, основная обработка почвы с сохранением сидеральной или соломенной мульчи под посев семян сахарной свёклы, противо-эрозионная, послойная.</p>	<p>ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10</p>	3, У	5

15.	Из каких приёмов состоит система основной обработки почвы под картофель.	-	Основная обработка должна включать в себя два агротехнических приема - лущение и вспашку. Эти приемы способствуют накоплению в почве влаги и питательных веществ, а также очищению полей от сорной растительности, возбудителей болезней и вредителей картофеля.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
16.	Перечислите основные требования к предпосевной обработке почвы под гречиху.	-	Предпосевная обработка под гречиху должна быть направлена на сохранение в почве влаги, уничтожение сорняков, хорошее выравнивание и разрыхление поверхности. При наступлении физической спелости почвы проводят культивацию или боронование зяби. До посева гречихи проводят 2...3 культивации: первую на глубину 10...12 см, вторую через восемь-десять дней - на глубину 8...10 см, третью через шесть-восемь дней после второй - на глубину 6...8 см культиваторами КПС-4, КШП-8, КШУ-12.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6
17.	В каких случаях наиболее целесообразна мелкая обработка почвы под озимые?	-	В случае иссушения почвы, вместо отвальной вспашки под озимые культуры, целесообразно проводить мелкую обработку почвы на глубину 10-12 см.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
18.	Как влияют азотные удобрения на рост и развитие с/х культур?	-	При оптимальном азотном питании у растений повышается синтез белковых веществ, усиливается и дольше сохраняется жизнедеятельность организма, ускоряется рост и несколько	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5

			замедляется старение листьев и всего растения. Однако избыточное азотное питание в течение вегетации иногда задерживает созревание растений.			
19.	В каких случаях целесообразно проводить шлейфование почвы?	-	Шлейфование почвы может применяться в нескольких случаях: 1) требуется снизить влагоиспарения почвы; 2) выравнивание почвенной поверхности без формирования уплотнений или наоборот мест с чрезмерной рыхлостью; 3) заделка семян.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
20.	Как влияют калийные удобрения на рост и развитие с/х культур?		Калийные удобрения способствуют улучшению качества цветения, увеличению содержания крахмала и сахара, повышению морозостойкости и засухоустойчивости растений.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
21.	Укажите противодвудольные гербициды, применяемые на сахарной свёкле в условиях ЦЧЗ.	-	В настоящее время против двудольных сорняков наиболее востребован гербицид Стрим, КЭ (960 г/л) Д.в. - С-Метолахлор, 1,3-2,0 л/га.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4
22.	В чём отличие между фитоценотическим и критическим порогом вредоносности?	-	Фитоценотический порог вредоносности (ФПВ) – такое обилие сорняков, при котором они не причиняют культурным посевам вреда. Критический порог вредоносности – такое обилие сорняков, которое вызывает статистически достоверные потери урожая.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	3
23.	Против каких видов сорных растений проводят метод «удушения»	-	Данный метод применяют на полях с корневищной засоренностью в системе зяблевой обработки почвы. Корни сорняков	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4

			измельчают орудиями обработки почвы с последующей глубокой заправкой отрезков в почву.			
24.	Перечислите приёмы минимализации обработки почвы.	-	Уменьшение глубины обработки почвы, замена энергоемких отвальных обработок безотвальными; сокращение обработок гербицидами; совмещение технологических операций в одном процессе (использование комбинированных агрегатов); уменьшение площади обрабатываемой поверхности.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
25.	С какой целью определяется потенциальная засоренность?	-	Потенциальная засоренность – это количество семян сорняков находящихся в пахотном слое почвы. Потенциальную засоренность необходимо постоянно проводить перед посевом или после уборки культуры. Эти сведения необходимы для прогнозирования засоренности. При определении потенциальной засоренности учитывается видовой и количественный состав сорняков.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	6
26.	Изложите принципы построения системы севооборотов в условиях ЦЧЗ.	-	1) принцип адаптивности; 2) принцип совместимости и самосовместимости; 3) принцип периодичности; 4) принцип специализации; 5) принцип плодосменности.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
27.	Перечислите направления биологических мер борьбы с сорняками.	-	1) истребительные мероприятия, основанные на целенаправленном использовании различных живых	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	4

			организмов для избирательного уничтожения сорняков; 2) аллелопатия; 3) севооборот.			
28.	В чем заключается биологическая особенность паразитных сорных растений?	-	Паразитные сорные растения (гетеротрофы) полностью утратили способность к фотосинтезу и извлекают воду и питательные вещества из растения-хозяина. Их делят на две биогруппы: корневые (заразиха подсолнечная) и стеблевые (повилика полевая) сорняки. Непаразитные сорные растения (автотрофы) характеризуются автотрофным типом питания, имеют корневую систему, способную усваивать из почвы влагу и элементы питания, надземные зеленые органы способны создавать в процессе фотосинтеза органическое вещество.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
29.	Перечислите недостатки агроценоза в сравнении с биоценозом.	-	1) однородность культур, что приводит к высокому риску заражения болезнями и вредителями; 2) определенная зависимость от погодных условий; 3) отсутствие природной биоразнообразности и нарушение экосистемы из-за использования химических удобрений и пестицидов.	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	5
30.	В каких случаях пахотный агрегат, обрабатывающий почву под озимые должен включать каток, а в каких борону?	-	В случае иссушения почвы, вместо отвальной вспашки, проводят мелкую и поверхностную обработку на 10-12 см. При этом проводят лущение дисковой тяжелой	ОК 1 – ОК 7, ОК9 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	3, У	7

			бороной БДТ-7. При недостаточной влажности поле сначала лушат, а через 7-10 дней пашут на глубину 18-20 см с кольчатым катком.			
--	--	--	--	--	--	--

### 7. Вопросы на установление последовательности.

1. Определите в правильной последовательности сельскохозяйственные культуры в севообороте:

- А) озимая пшеница – 1 поле;
- Б) горох – 1 поле;
- В) сахарная свекла – 1 поле;
- Г) ячмень – 0,5 поля;
- Д) яровая пшеница – 0,5 поля.

**Правильная последовательность: Б-А-В-Г+Д.**

2. Определите в правильной последовательности сельскохозяйственные культуры в севообороте:

- А) озимая пшеница – 1 поле;
- Б) ячмень – 1 поле;
- В) озимая рожь – 1 поле;
- Г) овес – 0,5 поля;
- Д) яровая пшеница – 0,5 поля;
- Е) сахарная свекла – 1 поле;
- Ж) кукуруза – 1 поле;
- З) пар – 1 поле;
- И) клевер – 1 поле.

**Правильная последовательность: З-А-Ж-Б-И-В-Е-Г+Д.**

3. Установите последовательность агротехнических мероприятий под ячмень, если предшественником является озимая пшеница:

- А) вспашка (20-22 см);
- Б) прикатывание почвы;
- В) дисковое лушение (5-6 см);;
- Г) предпосевная культивация (5-6 см);
- Д) ранневесеннее боронование (3-4 см);
- Е) посев (5-6 см);
- Ж) довсходовое боронование (2-3).

**Правильная последовательность: В-А-Д-Г-Е-Б-Ж.**

4. Установите последовательность агротехнических мероприятий под озимую пшеницу, если предшественником является занятый викоовсяной пар:

- А) лушение (6-8 см);
- Б) посев (4-5 см);
- В) боронование посевов (3-4 см);
- Г) вспашка (18-20 см);
- Д) предпосевная культивация с одновременным боронованием;
- Е) прикатывание.

**Правильная последовательность: А-Г-Д-Б-Е-В.**



5. Укажите правильную последовательность онтогенеза (рост и развитие) озимой пшеницы:

- А) цветение;
- Б) формирование зерна;
- В) прорастание зерновки;
- Г) кущение;
- Д) всходы;
- Е) выход в трубку;
- Ж) созревание зерна;
- З) колошение.

**Правильная последовательность: В-Д-Г-Е-З-А-Б-Ж.**

6. Укажите правильную последовательность онтогенеза (рост и развитие) кукурузы:

- А) начало стеблевания;
- Б) всходы;
- В) восковая спелость;
- Г) выметывание и цветение метелки;
- Д) прорастание семян;
- Е) фаза пяти листьев;
- Ж) полная спелость;
- З) цветение початка;
- И) фазы 7, 9, 11-го листьев;
- К) кущение.

**Правильная последовательность: Д-Б-Е-К-А-И-Г-З-В-Ж.**

7. В какой последовательности проходит обеззараживание навоза:

- А) навозная жидкость поступает в пруд, где обитает мелкий планктон, который питается водорослями и органикой;
- Б) очищенная водорослями навозная жидкость поступает в водорослевый пруд, где выращивают ряску, спирулину и хлореллу;
- В) в накопитель поступает свежий навоз, который хранится там 2-3 месяца. В воду добавляют специальные водоросли, которую очищают жидкую часть навоза;
- Г) пруд, где живут мальки карпа и толстолобика, которые питаются водорослями и планктоном из 3 секции.

**Правильная последовательность: В-Б-А-Г.**

8. Расположите в правильной последовательности системы земледелия с учетом их исторического развития:

- А) Экстенсивные системы земледелия;
- Б) Альтернативные системы земледелия;
- В) Примитивные системы земледелия;
- Г) Переходные системы земледелия;
- Д) Интенсивные системы земледелия.

**Правильная последовательность: В-А-Г-Д-Б.**

### 8. Вопросы на установление соответствия.

1. Установить соответствие между сорным растением и его Положением в классификации:

1. Редька дикая	А. Ранние яровые
2. Повилика клеверная	Б. Поздние яровые
3. Горчица полевая	В. Озимые
4. Костер ржаной	

5. Овсяг	
6. Василек синий	
7. Просо куриное	
8. Ширица запрокинутая	
9. Щетинник зеленый	

**Правильное соответствие: А-1,3,5; Б-7,8,9; В -4.**

2. Установить соответствие между сорным растением и его Положением в классификации:

1. Погремок большой	А. Эфемеры
2. Звездчатка средняя	Б. Поздние яровые
3. Ромашка непахучая	В. Зимующие
4. Щетинник сизый	
5. Подмаренник цепкий	
6. Василек синий	
7. Просо куриное	
8. Ширица запрокинутая	

**Правильное соответствие: А-2; Б-4,7,8; В-1,3,5,6.**

3. Установить соответствие, выбрав предлагаемые понятия и соответствующие им определения:

1. Лесопольное земледелие	А. отказ от применения средств химизации, получение продуктов с высокой степенью безопасности для человека, активная охрана окружающей среды.
2. Плодосменное земледелие	Б. участок засеивается вновь через некоторое время после зарастания лесом
3. Пропашное земледелие	В. применение ирригации, удобрений, научно-обоснованной агротехники
4. Альтернативное земледелие	Г. плодородие почвы поддерживается и улучшается чередованием культур (зерновых, бобовых и пропашных), повышенным удобрением и тщательной обработкой почвы

**Правильное соответствие: 1–Б, 2-Г, 3-В, 4-А.**

4. Установить соответствие, выбрав предлагаемые понятия и соответствующие им определения:

1. Гербициды	А. средство химической защиты растений, используемые для борьбы с сорной растительностью
2. Инсектициды	Б. сельскохозяйственные ядохимикаты, применяемые для подсушивания культурных растений на корню с целью ускорения их созревания
3. Фунгициды	В. природные или синтетические химические вещества, применяющиеся для обработки растений, с целью изменить процессы их жизнедеятельности или структуру для улучшения их качества, увеличения урожайности или облегчения уборки.
4. Десиканты	Г. химические агенты, используемые для борьбы с паразитическими червями, такими как круглые черви и нитевидные черви
5. Регуляторы роста растений	Д. химические средства, которые убивают

	насекомых-вредителей, их яйца и личинки
6. Нематициды	Е. биоцидные химические соединения, используемые для уничтожения паразитических грибов или их спор

**Правильное соответствие: 1–А, 2–Д, 3–Е, 4–Б, 5–В, 6–Г.**

5. Установить соответствие, выбрав предлагаемые понятия и соответствующие им определения:

1. Вспашка	А. рыхление почвы без оборачивания пласта, оставляющее на поверхности пожнивные остатки и измельчённую солому.
2. Безотвальная обработка	Б. рыхление почвы без оборачивания пласта с сохранением стерни на поверхности почвы.
3. Чизелевание	В. основной приём механической обработки почвы отвальными плугами
4. Плоскорезная обработка	Г. прием основной обработки почвы с помощью чизельных орудий, обеспечивающий рыхление и частичное перемешивание.

**Правильное соответствие: 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б.**

6. Установить соответствие между сорным растением и его биологической группой:

1. Ранние яровые	А. Биогруппы малолетних сорняков
2. Эфемеры	Б. Биогруппы многолетних сорняков
3. Луковичные	
4. Корневищные	
5. Мочковатокорневые	
6. Зимующие	
7. Поздние яровые	
8. Паразиты	

**Правильное соответствие: А-1,2,6,7; Б-3,4,5,8.**

7. Установить соответствие между сорным растением и его биологической группой:

1. Стержнекорневые	А. Биогруппы малолетних сорняков
2. Полупаразиты	Б. Биогруппы многолетних сорняков
3. Корнеотпрысковые	
4. Ранние яровые	
5. Озимые	
6. Двулетние	
7. Поздние яровые	
8. Ядовитые	

**Правильное соответствие: А-4,5,6,7; Б-1,3,8.**

8. Установить соответствие между видом минерального удобрения и его положительным действием на растения:

1. Азотные удобрения	А. повышение иммунитета к вирусным и грибковым заболеваниям, повышение морозоустойчивости и зимостойкости, замедление старения растений.
2. Фосфорные удобрений	Б. ускоряется рост и развитие культуры, ткани насыщаются жидкостью, увеличивается скорость минерализации дополнительных элементов в почве.

3. Калийные удобрения	В. повышение сахара в корнеплодах, увеличение содержания крахмала
-----------------------	---

**Правильное соответствие: 1-Б, 2-А, 3-В.**