Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 11:58:55
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УП.02.01 Учебная практика

в рамках профессионального модуля *ПМ.02Контроль процесса развития растений в течении вегетации*

Специальность *35.02.05 Агрономия (среднее общее образование)*

Форма обучения *Очная, заочная*

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

Разработчик:

Пугач Е.И.		доцент	канд. с/х наук	доцент
ФИО	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:

На заседании Методического совета Колледжа Протокол заседания от **24.03.2026г. № 7**

И.о. директора Донского аграрного колледжа _____ Чернышкова О.С.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1.Общие положения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля *ПМ.02Контроль процесса развития растений в течении вегетации*- Фонд оценочных средств включают контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачёта.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Текущий контроль осуществляется практики от предприятия в форме оценивания качества выполнения работ. В аттестационном листе и дневнике по каждому виду работ выставляется оценка «зачтено / незачтено». Здесь же дается заключение о прохождении производственной практики руководителем практики от организации, которое является допуском студента к защите отчета по кафедре.

2. Результаты освоения практики

Компетенции	Виды работ
ПК 2.1.	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2.	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3	Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур.
ПК 2.4.	Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
ПК 2.5.	Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей
ПК 2.6.	Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
ПК 2.7.	Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
ПК 2.8.	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
ПК 2.9.	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

3. Отчётные материалы

3.1. Формы документов

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

_____
(код практики и наименование (при наличии))

Специальность: _____
(код и наименование специальности)

Студента группы _____

_____
(Ф.И.О студента.)

Руководитель практики от кафедры

_____
(должность, ученое звание, Ф.И.О.)

Отчет утверждаю.

«___»_____ 20___ г. _____ _____
(дата) *(подпись)* *(ФИО руководителя практики от предприятия)*

МП

п Персиановский, 20__

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)
Донской аграрный колледж

Факультет _____

Кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на учебную практику

_____
(код практики и наименование (при наличии))

студента _____, группы _____.
(ФИО студента)

Место проведения практики:_____
(наименование организации)

_____

Время проведения практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Способ проведения практики: _____.
(стационарная/ выездная)

Виды выполняемых работ во время практики в рамках профессионального модуля

_____
(код и наименование профессионального модуля)

№п/п	Виды работ

Задание выдал:
«___»_____ 20___ г. _____ _____
(дата выдачи задания) *(подпись)* *(ФИО руководителя практики от кафедры)*

Задание принял:
«___»_____ 20___ г. _____ _____
(дата получения задания) *(подпись)* *(ФИО студента)*

Согласовано:
«___»_____ 20___ г. _____ _____
(дата согласования задания) *(подпись)* *(ФИО руководителя практики от предприятия)*

МП

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)
Донской аграрный колледж

ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

_____

(код практики и наименование (при наличии))

Специальность: _____

(код и наименование специальности)

Студента(ки) _____ курса группы _____

_____

(Фамилия, имя, отчество в род. падеже)

Место прохождения практики:_____

(наименование организации)

_____

Срок практики с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

п Персиановский, 20__

Содержание дневника

Дата	Описание выполненной работы	Отметка о выполнении
1	2	3

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики от организации: _____ / _____/

(подпись) (Ф.И.О.)

Аттестационный лист

по учебной практике

_____, группы _____, специальность: _____
(Ф.И.О. обучающегося)

Место проведения практики: _____
(наименование организации)

Юридический адрес: _____
_____

Время проведения практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Виды, объем и качество выполнения работ обучающимися во время практики, в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

№ п/п	Виды работ (осваиваемые компетенции)	Объем, часов, др. ед.	Качество выполнения работ (уд./неуд.)	Примечания

Характеристика на студента за время прохождения практики с указанием освоенных компетенций:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

(приводится краткая характеристика о работе студента во время практики, его личных и деловых качествах)

Заключение о прохождении производственной практики руководителя практики от организации, в которой проходила практика:

_____
_____

(заключение должно содержатьобщую оценку работы студента в период практики)

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика:

_____ _____ _____
(должность руководителя практики от предприятия) *(подпись)* *(расшифровка подписи)*

«___»_____ 20__ г.

Заключение комиссии о результатах защиты отчета по практике:

_____

_____

_____

_____

(отметить соответствие содержания отчета заданию, его полноту, полноту ответов на вопросы членов комиссии)

Студент_____ заслуживает оценки _____.
(ф.и.о. студента) *(оценка)*

Руководитель практики: _____ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

Члены комиссии: _____ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

_____ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

«___»_____ 20 __ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА

дана_____,
(фамилия, имя, отчество студента)

проходившему(й)_____практику
(учебную/ производственную/ преддипломную)

в_____
(наименование организации/предприятия)

с_____20___г. по _____20___г.

Во время прохождения практики _____ ознакомился(ась) с
(фамилия, инициалы студента)

_____
_____

принимал(а) участие в_____
_____
_____

В отношении профессиональных качеств _____ проявил(а)
(фамилия, инициалы студента)

себя как человек исполнительный, аккуратный, ответственно относящийся к порученным заданиям. Умело применяет теоретические знания, полученные в период обучения в практической деятельности._____

_____
(отношение к выполнению заданий, полученных в период практики, качество выполняемых работ)

_____
(уровень теоретической и практической подготовки)

_____
(трудовая дисциплина во время практики)

В межличностных отношениях вежлив(а), общителен(ьна), легко приспосабливается к работе в коллективе.
В результате прохождения практики _____освоил(а) все
(фамилия, инициалы)

предусмотренные программой практики компетенции:_____
_____
(перечислить шифры компетенций)

По результатам прохождения практики можно ответить, что уровень освоения компетенций, реализуемых в рамках практики, находится на _____уровне.
(удовлетворительном/ не удовлетворительном)

Руководитель практики от Университета_____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от Предприятия _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

_____20____г.
(дата)

3.2. Форма отчёта по практике

По результатам практики обучающийся должен составить отчет, который должен содержать самостоятельно проделанную студентом работу на предприятии.

Отчет может быть выполнен рукописным или машинописным способами. Оформление его должно соответствовать правилам оформления отчета.

Структура отчета:

1. Титульный лист.
2. Дневник прохождения производственной практики.
3. Аттестационный лист.
4. Содержание.
5. Основная часть. В нем освещаются следующие вопросы: анализ и оценка производственной деятельности предприятия, составление производственных планов и заданий, технических и технологических разработок для выполнения работ при производстве продуктов продукции растениеводства.
6. Приложения (первичные документы).

3.3. Оценивание результатов

Сроки сдачи и защиты отчетов по практике устанавливаются в соответствии с календарным планом деканата факультета. Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем практики.

Оценка результатов производится по следующим критериям:

1. Соответствие структуры отсчета, и его содержания установленным требованиям – максимум 1 балла.
2. Защита отчета – максимум 2 балла.
3. Аттестационный лист – максимум 2 балла.

Итоговая оценка – зачтено, если сумма балов 3 и более.

4. Задания открытого и закрытого типа для проверки остаточных знаний

ПК 2.1 Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации

Задания закрытого типа:

1. Зерновая культура высокоплодородных почв (один правильный ответ)

а) пшеница

б) ячмень

в) рожь
г) просо

Правильный ответ: а

2. Установите соответствиеопределений:

1	менее высокая урожайность в органическом земледелии чаще всего бывает	1	слабой управляемостью и предсказуемостью
2	при интенсивном размножении вредителей в органическом земледелии	2	из-за применения ручного труда и выполнения особых требований
3	более высокая себестоимость продукции в органическом земледелии формируется	3	наблюдаются заметные потери урожая
4	Органическая система характеризуется	4	в первые несколько лет

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-2; 4-1

3. Какие методы борьбы с сорными растениями применяют? (один правильный ответ)

а) агротехнические, химические и биологические;
б) только химические;
в) агротехнические и биологические

Правильный ответ: а

4. Для ускорения разложения соломы зерновых культур необходимо:(несколько вариантов ответов)

1.измельчение соломы до размеров 8-10 см;
2. дополнительное внесение в почву азотных удобрений;
3. равномерное распределение соломы по поверхности поля;
4. посев пожнивных сидератов.

Правильный ответ: 1, 2, 3

5. Распространенные вредители и болезни зерновых культур (на один вид несколько вариантов ответов)

1. Вредители	а) ржавчина
2. Болезни	б) хлебный жук
	в) пьявица
	г) мучнистая роса
	д) клоп-черепашка
	е) головня

Правильный ответ: 1-б,в,д. 2 – а,г,е

Задания открытого типа:

1. **Растения, требующие повышенного количества влаги для роста и развития, называются _____**

Правильный ответ: влаголюбивыми

2. Селекционный зерновой гибрид – это _____

Правильный ответ: тритикале

3. Зерновые колосовые культуры высевают преимущественно _____ способом посева

Правильный ответ: рядовым

4. Определить посевную годность семян гороха, если чистота семян 98 %, лабораторная всхожесть 95%_____ (ответ укажите в %)
Правильный ответ: 93 %

5. В загущенных посевах растения склонны к _____.
Правильный ответ: полеганию

6. _____ период жизни растении характеризуется появлением цветков, плодов и семян.
Правильный ответ: генеративный

***7.* _____— выращивание растений для получения растениеводческой продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.**
Правильный ответ: растениеводство

8. **_____ — качественные изменения структуры и функций отдельных органов растения в онтогенезе, переход его из одного этапа органогенеза в другой, из одной фазы развития в другую.**
Правильный ответ: развитие растений

9. Показатели компонентов, от которых зависит величина урожая называются _____.
Правильный ответ: структура урожая

10.Основой _____звена севооборота являются пропашные культуры — картофель, кукуруза, сахарная свекла и другие, которые в полевых севооборотах идут как предшественники зерновых, зерновых бобовых, крупяных культур.
Правильный ответ: пропашного

11. Закон_____ факторов жизни растений указывает на то, что ни один из факторов жизни растений не может быть заменен другим.
Правильный ответ: незаменимости и равнозначности

12._____ обеспечение стартового роста культур на почвах, обедненных азотистыми соединениями.
Правильный ответ: весенняя подкормка

13._____ распределение семян (посевного и посадочного материала) на одинаковую глубину, на равные расстояния друг от друга.
Правильный ответ: посев

14. Обработка посевов_____– предотвращение появления сорняков, уничтожение вегетирующих сорняков.
Правильный ответ: гербицидами

15. _____технологии, ориентированные на использование естественного плодородия почв без применения удобрений и других химических средств или с очень ограниченным их использованием.
Правильный ответ: Экстенсивные

ПК 2.2 Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений

Задания закрытого типа:

1. Показатели, не используемые при расчете норм высева: (несколько вариантов ответов)

а) жизнеспособность
б) масса 1 000 зерен
в) сила роста
д) влажность
г) посевная годность

Правильный ответ: а, в, д.

2. Количество (в процентах) пригодных для посева семян в семенном материале это:(один правильный ответ)

а) норма высева
б) полевая всхожесть
в) выживаемость растений к уборке
г) посевная годность

Правильный ответ: г.

3. Распределите зерновые культуры по снижению высоты стеблестоя:

1) пшеница мягкая
2) рожь
3) овес
4) тритикале
5) ячмень

Правильный ответ: (2 4 3 1 5).

4.Назовите наименее требовательную к теплу зерновую культуру.

а)пшеница
б) кукуруза
в) рожь
г) ячмень

Правильный ответ: в.

5.Установите соответствие зерновых культур фазам вегетации:

1. Пшеница	а) кущение
2. Кукуруза	б) выметывание
3. Овес	в) цветение початка
4. Гречиха	г) всходы (семядольные листья)
5. Горох	д) лопатка (образование плода)
	е) выход в трубку

Правильный ответ:1-а. 2- б, в. 3- б, е. 4 – г. 5 - д .

Задания открытого типа:

1. Рекомендуемая норма высева семян ярового ячменя по непаровому предшественнику в Ростовской области составляет _____ (ответ укажите в млн.шт /га)

Правильный ответ: 4,5-5,0 млн.шт /га

2. Гибель озимых культур от низких температур называется _____
Правильный ответ: вымерзание

3. Срок сева подсолнечника наступает при устойчивом прогреве почвы на глубине заделки семян до _____ (ответ укажите в ^{0}С)
Правильный ответ: 10-12 ^{0}С**.**

4. Уборка проса производится при достижении зерном _____ спелости
Правильный ответ: полной.

5. Для сохранения влаги в почве сразу после уборки стерневого предшественника необходимо провести:
Правильный ответ: лущение.

6. У хлебов ____ группы, к которым относятся пшеница, рожь, ячмень, овес и тритикале, зерно имеет бороздку и хохолок (кроме твердой пшеницы и ячменя), прорастает несколькими корешками.
Правильный ответ: первой

7. _____появление первых боковых побегов и узловых корней (в зависимости от культуры наступает через 10–20 дней после появления всходов)
Правильный ответ: кущение

8. _____культуры – хлеба, которые для прохождения стадии яровизации в начальной период развития требуют невысоких температур – от минус 1 до +10 °С в течение 20–50 дней.
Правильный ответ: Озимые

9._____наблюдается при выпадении снега на не промерзшую почву.
Правильный ответ: Выпревание

10. Сельскохозяйственные культуры, выращиваемые на корм животным в различных видах, называются_____
Правильный ответ: кормовыми

11. _____считают первую наиболее глубокую обработку почвы после предшествующей культуры.
Правильный ответ: Основной

12._____ высевают с междурядьями 45–90 см, что обеспечивает механизированную обработку междурядий. В рядах семена располагаются хаотично, либо на одинаковом расстоянии одно от другого.
Правильный ответ: пропашные культуры

13. Расширенный короткий мясистый видоизмененный надземный (кольраби) или подземный стебель (картофель, земляная груша) это_____.
Правильный ответ: клубень

14. _____зерна характеризуется интенсивным нарастанием массы сухого вещества, увеличиваются ширина и толщина зерна.

Правильный ответ: Налив

15. _____ – содержание семян (растений) определённого сорта в семенной партии (или в посеве), выраженное в %.
Правильный ответ: Сортовая чистота

ПК 2.3 Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур

Задания закрытого типа:

1.Какая из перечисленных культур переносит заморозки (один правильный ответ)

а) горох
б) чечевица
в) пелюшка
г) нут
д) чина

Правильный ответ: а.

2.Установите соответствие определений:

1	менее высокая урожайность в органическом земледелии чаще всего бывает	а	слабой управляемостью и предсказуемостью
2	при интенсивном размножении вредителей в органическом земледелии	б	из-за применения ручного труда и выполнения особых требований
3	более высокая себестоимость продукции в органическом земледелии формируется	в	наблюдаются заметные потери урожая
4	Органическая система характеризуется	г	в первые несколько лет

Правильный ответ: 1-г; 2-в; 3-б; 4-а

3.Показатели, не используемые при расчете норм высева (несколько вариантов ответов)

а) жизнеспособность
б) посевная годность
в) масса 1000 зерен
г) влажность
д) сила роста

Правильный ответ: а, г, д.

4.Для прикорневой подкормки сахарной свеклы азотные удобрения вносятся в фазу (один правильный ответ)

а) 2-4 пар настоящих листьев
б) вилочки
в) смыкания ботвы в рядках
г) смыкания ботвы в междурядьях
д) в любую выше названую фазу

Правильный ответ: а.

5. Тип плода подсолнечника (один правильный ответ)

а) коробочка
б) зерновка
в) орешек
г) семянка

Правильный ответ: г.

Задания открытого типа:

1. Для оценки состояния посевов полевых культур проводят осеннее, зимнее и весеннее_____ посевов

Правильный ответ: обследование.

2. Определить посевную годность семян гороха, если чистота семян 96 %, лабораторная всхожесть 94%_____ (ответ укажите в %)

Правильный ответ: 90 %.

3. Рассчитать потребность в семенах зернового сорго на площадь 120 га, если рекомендуемая норма высева 300 шт. всхожих семян на 1 м^2, посевная годность 92 %, масса 1000 семян 16 г. (ответ укажите в тоннах)

Правильный ответ: 6,3 т.

4. Рекомендованная ширина междурядий в посевах подсолнечника _____ (ответ укажите в см)

Правильный ответ: 70 см.

5. Рекомендуемым приемом подготовки семян перед посевом бобовых культур является _____

Правильный ответ: инокуляция бактериальными препаратами.

6. Это способность семян в полевых условиях давать дружные и крепкие всходы_____

Правильный ответ: сила роста.

7. _____семян защищает их и проростки от повреждения вредителями и болезнями и является основой для получения здоровых дружных всходов, равномерного распределения растений по площади и в конечном итоге обеспечивает прибавку урожайности зерна

Правильный ответ: протравливание.

8. Это комплексный прием, который включает в себя нанесение на семена инертных органических и минеральных веществ с целью получения равномерной шароподобной формы каждого семени _____

Правильный ответ: дражирование.

9. _____ способом убирают сильно засоренные, полеглые, легко осыпающиеся хлеба. При этом густота стояния растений должна быть не менее 250–300 растений на 1 м^2, а их высота – 50–70 см.

Правильный ответ: двухфазным.

10. Основные _____ качества семян характеризуются такими показателями, как чистота, влажность, энергия прорастания, лабораторная всхожесть, масса 1000 зерен.

Правильный ответ: посевные.

11. Обработка растений препаратами, которые вызывают подсыхание и опадение листьев. Прием широко используют на хлопчатнике, что позволяет подготовить поле к уборке хлопка-сырца комбайном. _____
Правильный ответ: Дефолиация.

12. _____ – это группа культурных растений, имеющих сходство по морфологическим и хозяйственно-биологическим признакам и свойствам, созданных путем селекции для возделывания в определенных почвенно-климатических зонах с целью повышения урожайности и качества продукции.
Правильный ответ: сорт.

13._____– это комплекс мероприятий, направленных на определение продуктивности земли по почвенно-климатическим ресурсам и разработку интенсивных технологий возделывания, обеспечивающих наиболее полное использование генетического потенциала сортов сельскохозяйственных культур в данных условиях
Правильный ответ: Программирование урожаев.

14. Растения семейства _____распространены по всему земному шару. Имеют мочковатую корневую систему. Стебель у них – соломина с междоузлиями: полый в междоузлиях и заполненный тканью в узлах. Стебли растут в длину в результате деления клеток в основании каждого междоузлия.
Правильный ответ: злаковые.

15. _____– это способность растений противостоять действию низких температур.
Правильный ответ: морозостойкость.

ПК 2.4 Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие

1). Симбиоз,	А) – отношения, в которых один организм — хищник питается другим — жертвой, обычно приводя ее к гибели в течение короткого времени
2). Хищничество,	Б) – характеризуется тем, что один организм — паразит — живет за счет другого организма — хозяина — длительное время, постепенно приводя хозяина к гибели или сильно его истощая
3). Паразитизм	В) – антагонистические взаимоотношения между видами, связанные с выделением микроорганизмами
4). Антибиоз.	или высшими растениями различных веществ, подавляющих или задерживающих развитие других организмов
	Г) – формы сожительства особей разных видов организмов, которые в той или иной степени выгодны одному или обоим видам — симбионтам

Правильный ответ: 1- Г, 2- А, 3- Б , 4- В

2. Установите соответствие препарата и его активным ингредиентом

1).Триходермин	А) – вирусы
2). Вирин АББ	Б) – энтомопатогенные грибы
3). Бактофит	В) – актиномтицеты

4). Фитоверм Г) – бактерии

Правильный ответ: 1- Б, 2- А, 3- Г, 4- В

3. Биологический метод борьбы с сорной растительностью проводят с помощью (один правильный ответ)

1). гербифагов;
2). гербицидов;
3). фитонцидов;
4) акарицидов

Правильный ответ:1

4. Для насекомых из отряда сетчатокрылых характерен ротовой аппарат _____ типа.(один правильный ответ)

1. лижущего
2. грызущего
3. колюще-сосущего
4. сосущего

Правильный ответ:2.

5.Щетинковидные усики насекомых характерны для (один правильный ответ)

1. майского жука и хрущей
2. белянок и нимфалид
3. таракана и кузнечика
4. пяденицы и огнёвки

Правильный ответ:3.

Задания открытого типа:

1._____ показатели: характеризуют эффективность действия препаратов на вредящий биообъект. Главными для возбудителей болезней являются число пораженных растений и степень (интенсивность) поражения.
Правильный ответ: Фитосанитарные

2. Вид насекомых из семейства жуков-листоедов. Жуки и личинки этого вида питаются листьями растений семейства паслёновых: картофеля, сладкого перца, томата, дерезы, физалиса, баклажана, белены, что делает их опасными вредителями сельского хозяйства.
Правильный ответ: колорадский жук.

3. _____ – массовое развитие заболевания растений.
Правильный ответ: Эпифитотия.

4. _____ – количество жизнеспособных спор (клеток) в единице массы или объема (1 мл или 1 г) препарата, один из показателей качества биопрепарата.
Правильный ответ: Титр.

5. Метод _____ энтомофагом: неоднократный выпуск определенного количества энтомофагов с целью подавления вредителя.

Правильный ответ: наводнения.

6. При сильном засорении полей корнеотпрысковыми сорняками (осот, бодяк, вьюнок) за 10–15 дней до вспашки необходимо произвести обработку по сорнякам (какими препаратами)_____
Правильный ответ: гербицидами.

7. _____– это способность химических веществ вызывать нарушение жизнедеятельности организмов, т.е. отравление.
Правильный ответ: токсичность.

8. _____ эффективность – это результат применения пестицида, который выражается показателями качества и количества сохраненной сельскохозяйственной продукции.
Правильный ответ: хозяйственная.

9. По характеру распределения в растениях _____ пестициды наносят вред патогену только при непосредственном с ним контакте, не проникают внутрь растения, иногда могут передвигаться с одной листовой пластинки на другую или распространяться по восковому слою.
Правильный ответ: контактные.

10. _____применения гербицидов зависят от их свойств, препаративных форм, путей поступления в растения, избирательности культурных растений и спектра действия, то есть набора поражаемых сорняков.
Правильный ответ: Сроки и способы.

11. Препараты _____ действия уничтожают одни виды растений, но не поражают другие.
Правильный ответ: избирательного.

12. _____это естественные вещества или препараты, призванные замедлить или ускорить развитие и рост растения.
Правильный ответ: регуляторы роста.

13. _____называются средства, полученные из различных природных источников (грибы, растения, животные, микроорганизмы и т.д.) или синтезированные методами биотехнологии.
Правильный ответ: биологические препараты.

14. _____это пылевидный химикат светло-серого цвета, вызывающий нервный паралич у насекомых, используемый для обработки овощных культур способом опыления.
Правильный ответ: дуст.

15. Специфические _____ – соединения и смеси соединений, действующие только в отношении клещей (вернее, преимущественно в отношении них, так как большинство препаратов все же имеет некоторое влияние на ряд видов насекомых).
Правильный ответ: акарициды.

ПК 2.5 Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей

Задания закрытого типа:

1. **Проведите соответствие между видом опрыскивания и расходом рабочей жидкости**

1. Многолитражное опрыскивание	а) 15-500 л/га
2.Малообъемное опрыскивание	б) 300-2000 л/га
3.Ультрамалообъемное опрыскивание	в) 1-5 л/га

Правильный ответ: 1-2;2-1;3-3

2.В какие сроки возможно применение довсходовых гербицидов (несколько вариантов ответов)

1. До посева
2. Одновременно с посевом
3. До всходов культуры
4. После всходов культуры
5. В период вегетации

Правильный ответ: 1,2,3.

3. Проведите соответствие между видом протравливания и требованиями к нему

1.Мокрое протравливание	А) поверхность семян смачивается водными суспензиями или растворами пестицидов из расчета 15-30 л/т и выдерживают под брезентом 3-4 часа
2.Полусухое протравливание	Б) осуществляется нанесением на поверхность на семена порошковидных препаратов с одновременным или последующим смачиванием жидкостью из расчета 5-15 л/т.
3.Протравливание с увлажнением	В) заключается в обильном (до 100 л/т) увлажнении или замачивании семян в жидком препарате (раствор, суспензия, эмульсия) с последующим томлением в течении двух часов.

Правильный ответ: 1-В; 2-А; 3-Б.

.

4.Серосодержащие препараты эффективны против (несколько вариантов ответов)

1. ложномучнисторосяных грибов
2. настоящих мучнисторосяных грибов
3. растительноядных клещей

Правильный ответ: 2,3.

5. **Какой характер повреждения зерновых хлебов соответствует пшеничному трипсу(один правильный ответ)**

а) - Личинки и взрослые насекомые высасывают соки колосья не выходят из влагалищ

б) - Личинки и взрослые насекомые сосут колосовые чешуйки цветочные и плёнки, а затем зерно в зоне бороздки, вызывая белоколосость

в) - Вредят жуки, соскабливая паренхиму с верхней стороны листьев небольшими участками

г) - Вредят жуки и личинки. Жуки питаются, ночью объедая зерна колоса, личинки измочаличают листья, затаскивая их в норки.

Правильный ответ: б.

Задания открытого типа:

***1.*_____показатели: отображают влияние препаратов на рост и развитие защищаемых растений (густота стеблестоя (шт./м2), высота растений (см), фитотоксичность препаратов (угнетение и задержка роста, ожоги и деформация органов, изменение окраски, хлоротичность и т.д.). Для их оценки проводят визуальные и количественные учеты.**

Правильный ответ: Фитометрические

2. _____— форма сожительства особей разных видов, характеризующаяся тем, что один из них (комменсал) постоянно или временно живет за счет другого, не причиняя ему вреда

Правильный ответ: Комменсализм.

3. _____ вид мух-цветочниц. Широко распространённый сельскохозяйственный вредитель: повреждает лук, чеснок, луковичные цветочные культуры.

Правильный ответ: Луковая муха.

4._____ — жук семейства пластинчатоусых, опасный вредитель хлебных злаков, вызывающий массовые повреждения посевов. Длина тела — 12—16 мм.

Правильный ответ: кузька.

5.Луковая _____ — это мелкий круглый червь, который заселяет луковые посевы, питаясь соками растения и приводя к угнетению его роста и развития, деформации стебля, усыханию корневища.

Правильный ответ: нематода.

6._____ — комплекс методов зашиты растений от вредных организмов, адаптированный к агроландшафтным и хозяйственным условиям производства, обеспечивающий оптимальное фитосанитарное состояние агроценоза и продукции сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность окружающей среды.

Правильный ответ: Интегрированная система защиты растений.

7. _____— тип заболевания растений, при котором пораженная ткань того или иного органа растения пронизывается мицелием гриба, усыхает, темнеет, становится плотной. Примеры мумификации — сухая гниль картофельных клубней, плодовая гниль и др.

Правильный ответ: мумификация.

8.Болезни, возникающие в результате воздействия на растения неблагоприятных факторов внешней среды: температуры, влажности воздуха или почвы, недостатка или избытка питательных веществ, не способны распространяться от растения к растению_____.

Правильный ответ: неинфекционные.

9.В период созревания злаков на колосьях и метелках вместо зерен образуются склероции (рожки) от темно-фиолетового до почти черного цвета_____.
Правильный ответ: спорынья злаков.

10._____ — способность вызывать появление уродств у потомства.
Правильный ответ: Тератогенность.

11. _____расхода —количество пестицида, расходуемого на единицу поверхности (га, м^2, м), объема (м^2), массы (т, кг), на объект (одно дерево, куст).
Правильный ответ: норма.

12._____— размягчение и разрушение тканей различных объемных органов растений чаще под воздействием метаболитов грибов и бактерий, реже абиотических факторов (избыток воды). Могут быть мокрыми, сухими и твердыми по сравнению с консистенцией здоровой ткани.
Правильный ответ: Гнили

13.Болезнетворное начало, которое впервые в данный вегетационный период после сохранения в неблагоприятных условиях способно вызвать заражение растений это_____.
Правильный ответ: источник первичной инфекции.

14._____ всходов наиболее поражает свеклу в период прорастания семян до образования второй пары настоящих листьев, т. е. до линьки корня. Основные признаки болезни — побурение и загнивание корешка и корневой шейки всходов.
Правильный ответ: корнеед.

15._____ гниль поражает корнеплоды во время зимнего хранения. Процесс гниения начинается с осени. Болезнь сопровождается отмиранием и разложением корнеплода в результате действия около 100 видов грибов и бактерий.
Правильный ответ: кагатная.

ПК 2.6 Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней

Задания закрытого типа:

1. **Какие из мероприятий относятся к физико-механическому методу защиты (несколько вариантов ответов)**

1. вспашка
2. прополка
3. побелка штамбов древесных культур
4. обработка магнитным полем семян растений
5. уборка растительных остатков
6. рыхление (культивация) междурядий
7. термическая обработка почвы и растений

Правильный ответ: 4,7.

2. Ответственность за охрану труда, технику безопасности и выполнение всех требований при работе с пестицидами возлагается на (один правильный ответ)

1. Специалистов по защите растений
2. Бригадира участка

3. Инженера по охране труда
4. Руководителя хозяйства или организации.

Правильный ответ: 4.

3. К какому типу заболеваний растений относятся мучнистая роса и ржавчина? (один правильный ответ)

1. грибковые заболевания;
2. вирусные заболевания;
3. бактериальные заболевания

Правильный ответ: 1.

4.Установите соответствие специализации

	А) – приспособлении
1). Филогенетическая	патогенов к питанию на растениях определенного семейства, рода,
2). Органотропная	вида и даже сорта.
3). Онтогенетическая	Б) – способность патогена поражать растения, находящиеся в определенной фазе развития
	В) – характеризуются приуроченностью патогенов к определенным органам и тканям растения.

Правильный ответ: 1- А, 2- Б, 3- В.

***5.* Химические средства, предназначенные для ограничения численности грызунов, называются**

а) родентициды
б) акарициды
*в)*инсектициды

Правильный ответ: а.

Задания открытого типа:

***1.*_____ - химические модели (аналоги) запахов, отпугивающие вредителей от объекта питания (растение, человек, животное). Наиболее интенсивно репелленты применяются для защиты, человека и с.-х. животных от кровососущих насекомых.**

Правильный ответ: репелленты

2. Перед началом работ с пестицидами рекомендуется / не рекомендуется принять пищу.

Правильный ответ: рекомендуется.

***3*Препараты для борьбы с растительноядными клещами называются _____**

Правильный ответ: акарициды.

4Грибы, продукты жизнедеятельности которых (антибиотики, кислоты, спирты аммиак и др.) подавляют жизнедеятельность фитопатогенов, называются.

Правильный ответ: антагонисты.

5. Элементом_____ метода защиты растений является севооборот.

Правильный ответ: агротехнического.

6. Период от проникновения патогена в растение до появления симптомов заболевания называется _____ периодом.

Правильный ответ: инкубационным.

7. Сложный динамический процесс, в основе которого лежит взаимодействие между растением-хозяином и патогенным организмом или неблагоприятными факторами окружающей среды, в результате чего происходит нарушение физиолого-биохимических процессов обмена веществ, приводящее к снижению продуктивности растений _____.
Правильный ответ: болезнь растения.

8. Формы сосуществования или сожительства особей разных видов, которые в той или иной степени выгодны одному или обоим видам_____.
Правильный ответ: симбиоз.

9._____— система государственных мероприятий, направленных на защиту растительных богатств страны от завоза и вторжения из других стран особо опасных вредных организмов, а в случае их проникновения— на локализацию и ликвидацию их очагов.
Правильный ответ:Карантин растений

10. _____ гнили относятся к наиболее широко распространенным и вредоносным заболеваниям. В зависимости от типа поражения различают гельминтоспориозную, фузариозную, офиоболезную.
Правильный ответ: Корневые.

11. _____кукурузы проявляется в виде пузыревидных вздутий различных размеров на листьях, стеблях, воздушных корнях, султанах, початках. Сначала вздутия представляют собой слизистые образования серовато-белого цвета, а затем превращаются в черно-оливковую пылящую массу спор.
Правильный ответ:Пузырчатая головня

12. _____поражает горох, вику, кормовые бобы, проявляется на листьях, черешках, стеблях в виде светло-каштановых или коричневых пятен с темным или светлым центром и пикнидиальным спороношением на них. Пораженные листья опадают, стебли надламываются.
Правильный ответ:Аскохитоз

13. _____выходящие через разрывы покровных тканей растений скопления спороношений грибов, главным образом вызывающих ржавчинные заболевания, обычно желто-оранжевого, к осени черно-коричневого цвета.
Правильный ответ: пустулы.

14. Случаи массового поражения растений —_____.
Правильный ответ: эпифитотии.

15. Качественный признак, который обозначает патогенность по отношению к отдельным культурам и сортам_____.
Правильный ответ: вирулентность.

ПК 2.7 Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
Задания закрытого типа:

1. Назовите важнейшие функции органических удобрений(один правильный ответ)

а) борьба с сорно-полевой растительностью в севооборотах и накопление продуктивной влаги;

б) внесение органических удобрений позволяет утилизировать отходы животноводства и предохранить почву от водной эрозии и дефляции;

в) улучшение свойств почвы, оптимизация их гумусного состояния, т.к. гумус повышает сопротивляемость почвы неблагоприятным погодным условиям, снижает возможное отрицательное влияние на растения некоторых минеральных компонентов;

г) полное обеспечение всеми элементами питания с.-х. культур в севообороте.

Правильный ответ: в.

2. В какой последовательности необходимо расположить культуры по количеству поступающих в почву растительных остатков

а) многолетние травы;

б) сахарная свекла, картофель;

в) зерновые колосовые, подсолнечник;

г) кукуруза на зерно и на силос.

Правильный ответ: а, г, в, б.

3. К хорошо реутилизируемым элементам минерального питания относится (один правильный ответ)

а) кальций;

б) железо;

в) марганец;

г) азот.

Правильный ответ: г.

4. Правильная последовательность зон корня начиная с верхушки

а) зона проведения;

б) зона всасывания;

в) зона роста;

г) зона деления;

е) корневой чехлик.

Правильный ответ: е,г,в,б,а.

5. Назовите формы фосфора в почве, доступные для растений (несколько вариантов ответов):

а) кристаллический, входящий в состав первичных и вторичных минералов;

б) фиксированный, содержащийся в межпакетных пространствах трехслойных глинистых минералов;

в) обменный (калий ППК);

г) водорастворимый.

Правильный ответ: в, г.

Задания открытого типа:

1. **Рассчитайте период деградации почвенного плодородия по показателю гумус, если максимальное его значение 5%, предыдущее значение деградации 4%, значение содержание гумуса при обследовании 3,1%, временной промежуток между двумя обследованиями 10 лет _____ (ответ укажите в годах)**

Правильный ответ: 21 год.

2. Укажите, каким основным элементом обогащается почва при запашке зелёного удобрения _____
Правильный ответ: азотом.

***3.* Что происходит в процессе мобилизация азота почвы _____азота из органической части почвы.**
Правильный ответ: высвобождение

4. На основе какого закона земледелия базируется воспроизводство плодородия почвы _____
Правильный ответ: возврата.

5. Сколько вносят аммиачной селитры при заделке 1 тонны соломы _____ (ответ укажите в кг – от и до)
Правильный ответ: от 8 до 12 кг.

6.Возвращение почвенного плодородия к исходному уровню характеризует воспроизводство _____
Правильный ответ: простое.

7. Определите ежегодное накопление навоза в хозяйстве с поголовьем КРС 2000 голов и длиной стойлового периода 200 дней, среднесуточный выход 44 кг/голову. Сделайте перерасчет полученного свежего навоза на полуперепревший _____ (ответ укажите в тоннах)
Правильный ответ: 13200 т.

8. При ассимиляции растением азота восстановление нитратов до нитритов катализируется ферментом _____
Правильный ответ: нитритредуктаза.

9. Минеральные элементы преимущественно передвигаются по стеблю по _____
Правильный ответ: ксилема.

10. Основателем учения о минеральном питании растений является _____ (укажите фамилию)
Правильный ответ: Ю. Либих.

11. Между ионами кальция и калия при питании проявляется явление_____
Правильный ответ: антагонизм.

12. Белки при прорастании семян распадаются на _____, из которых синтезируются новые белки
Правильный ответ: аминокислоты.

13. Способность корней быстрее расти в том направлении, где больше концентрация недостающего элемента, называется _____
Правильный ответ: хемотропизм.

14. Незасоленной считается почва, в 1 л почвенного раствора которой находится менее _____ г солей
Правильный ответ: 2 г.

15. Критическая температура для поступления элементов минерального питания в растения является _____
Правильный ответ: 5-6^{0}С.

ПК 2.8 Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие фазы спелости культурам (на одну культуру несколько фаз спелости)

1. яровой ячмень	а) биологическая
2. арбуз	б) полная
	в) ботаническая
	г) восковая
	д) техническая

Правильный ответ: 1 – а,б,г. 2 – в,д.

2. С какой целью проводится инокуляция в посевах зернобобовых(один правильный ответ)
а) для уничтожения сорняков
б) для ускорения созревания
в) для борьбы с полеганием
г) для оптимизации питания
д) для борьбы с вредителями
Правильный ответ: г.

3. Оптимальный срок уборки наступает при достижении томатов (один правильный ответ)
а) технической спелости
б) ботанической спелости
в) восковой спелости
г) полной спелости
д) ранне-желтой спелости
Правильный ответ: а.

4. Какой из перечисленных способов является наиболее экономически эффективным при уборке корнеплодов моркови (один правильный ответ)
а) поточный
б) раздельный
в) перевалочный
г) комбинированный
Правильный ответ: а.

5.Распределите фазы роста ржи по мере их наступления:
а) колошение
б) всходы
в) кущение
г) созревание
д) формирование зерна
Правильный ответ: б – в – а – д – г.

Задания открытого типа:

***1.*К прямому комбайнированию зерновых приступают в фазе _____ спелости зерна**
Правильный ответ: полной.

2. _____процесс контактного высушивания растений с целью ускорения созревания растений, сохранения урожая, уничтожения сорняков и остановки распространения болезней на посевах культур.
Правильный ответ: десикация.

***3.* Лен масличный убирают комбайнами в полной спелости при влажности не более_____%.**
Правильный ответ: 8-13.

4.Уборка семян подсолнечника проводится при влажности не более ___ %.
Правильный ответ: 11.

5. Норма посадки картофеля (т/га), если схема размещения 70 х 25, а масса клубня 70 г составляет _____
Правильный ответ: 4,0 т/га.

6._____– это одна из основных операций послеуборочной обработки семян, цель которой – выделить из зерновой массы сорные примеси (семена сорняков, дробленое и щуплое зерно и т.д.).
Правильный ответ: Первичная очистка.

7. _____– предуборочное воздействие на растения препаратами, которые не вызывают их быстрого подсыхания, но усиливают отток пластических веществ из вегетативных органов к генеративным, значительно улучшая качество посевного материала.
Правильный ответ: Сеникация

8. Чтобы снизить травмируемость семян, обмолот нужно проводить при влажности_____%.
Правильный ответ: 16-18.

9. _____– предшествующее элите звено размножения.
Правильный ответ: суперэлита.

10. _____урожайность (ПУ) может быть достигнута на высокоплодородных почвах при оптимальной агротехнике, идеальных метеорологических условиях и при исключении потерь урожая от сорняков, вредителей и болезней.
Правильный ответ: Потенциальная.

11. Сравнительная оценка почв по их производительности строится на сопоставлении объективных признаков, свойств и режимов почв с многолетней средней урожайностью сельскохозяйственных культур при определенном уровне интенсивности земледелия и называется _____
Правильный ответ: бонитировкой.

12._____– это технический проект урожая, в котором закладывается детальный план мероприятий, отражающий последовательность, сроки, количество и качество всех работ от подготовки семян к посеву до завершения уборки.
Правильный ответ: Технологическая карта.

13. Важнейшей составной частью зерновок являются_____.
Правильный ответ: углеводы.

14. В какой части зерновки сосредоточены витамины: в_____
Правильный ответ: зародыше.

15. К _____ зерновым культурам относятся пшеница, рожь, ячмень и тритикале.
Правильный ответ: озимым.

ПК 2.9 Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве

Задания закрытого типа:

1. Укажите минимальную температуру прорастания семян озимой пшеницы (один правильный ответ)

А) 1…2°С
Б) 4…5°С.
В)7…8°С.
Г) 9…10°С.
Д) 12…14°С

Правильный ответ: а.

2. Укажите наиболее пригодные почвы для возделывания озимой пшеницы (один правильный ответ)

А) Дерново-подзолистые супесчаные, подстилаемые рыхлыми песками.
Б) Черноземы обыкновенные на лессовидном суглинке.
В) Темно-каштановые
Г) лугово-черноземные почвы

Правильный ответ: б.

3. Установите соответствие факторов эффективности возделывания технических культур

1) агротехнические,	А) использование перспективных сортов и гибридов
2) технические,	Б) применение научно обоснованных систем земледелия
3) организационно-экономические	В) применение прогрессивных систем машин
	Г) маркетинг и государственное регулирование

Правильный ответ: 1 – А, Б. 2 – В. 3 – Г.

4. Установите последовательность операций обработки почвы под озимые зерновые культуры:

а) вспашка

б) лущение
в) предпосевная культивация
г) ранневесеннее боронование
Правильный ответ: б –а –-в.

5. Ценность бобовых трав заключается в: (несколько вариантов ответов)

а) рыхлении почвы
б) накопление биологического азота в почве
в) снижении численности вредителей
г) источник белка в питании животных
Правильный ответ: б, г.

Задания открытого типа:

1. **Применение _____метода не ухудшает качество продукции и не вредит окружающей среде. К данному методу борьбы относятся все те приемы агротехники, которые можно использовать для защиты сельскохозяйственных растений от вредных организмов**
Правильный ответ: агротехнического

2. Нулевая обработка почвы приводит к накоплению в верхних слоях_____, требует активной химической защиты растений
Правильный ответ: болезнетворных микробов (патогенов) и вредителей

3. **На распределение и преобразование питательных элементов в почвах оказывают значительное влияние_____ (технологические приемы)**
Правильный ответ: обработка почвы и севооборот

4. Замена сортов сельскохозяйственных культур на устойчивые к поражению вредными организмами в данной зоне – это метод защиты_____
Правильный ответ: организационно-хозяйственный

5. _____ технологияобозначает применение все более эффективных средств производства (интенсивныхсортов и гибридов, эффективных пестицидов, регуляторов роста, удобрений, биологических и агротехнических методов защиты растений, современной техники) и технологических процессов, использования передовых методов организации труда, достижений научно-технического прогресса.
Правильный ответ: Интенсивная
6. Какая сельскохозяйственная культура в симбиозе с клубеньковыми бактериями усваивает молекулярный азот атмосферы _____
Правильный ответ: горох.

7. В составе припосевного удобрения на всех почвах для всех культур обязательно наличие _____ (укажите конкретный элемент)
Правильный ответ: фосфора.

8. Внесение каких удобрений под свеклу и морковь может привести к разветвлению и ухудшению формы корнеплодов _____
Правильный ответ: органических (навоз)

9. Внесение минеральных и органических удобрений во время роста и развития растений _____

Правильный ответ: подкормка.

10. При выращивании озимой пшеницы целесообразно снизить дозу азотных удобрений, вносимых до посева и при посеве по следующему предшественнику _____
Правильный ответ: черный пар.

11. Доза удобрений под с.-х. культуру обеспечивающая максимальную окупаемость получаемой продукцией хорошего качества при имеющейся общей насыщенности удобрениями называется _____
Правильный ответ: оптимальная.

12. При увеличении количества осадков эффективность применения удобрений _____
Правильный ответ: возрастает.

13. Определите коэффициент хозяйственной эффективности озимой пшеницы, если урожай зерна = 45 ц/га, соломы = 51 ц/га, половы и корневых остатков = 15 ц/га _____
Правильный ответ: 0,41.

14. Каков будет уровень рентабельности производства зерна, если известно, что себестоимость реализованной продукции – 160 тыс.руб., денежная выручка от продаж продукции – 200 тыс.руб. _____ (ответ укажите в %)
Правильный ответ: 25%.

15. Это зерновые культуры с коротким вегетационным периодом от 70 до 120 дней, засухоустойчивые, любители длинного дня, относятся к хлебам I группы _____.
Правильный ответ: яровые.