**Приложение**

**к ООП по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт**

**сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Департамент образования и науки Тюменской области**

**ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

**2022**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Основы агрономии является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Учебная дисциплина ОП.09 Основы агрономии входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки.

**1.2** **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.06 Основы агрономии обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3, ПК 4.4  ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15 | определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей. | 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. |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |  |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |  |
| ЛР15 | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем |  |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 40 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 38 |
| в том числе: |  |
| Теоретические занятия | 30 |
| Лабораторно-практические занятия | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды**  **компетенций, ЛР** |
| **1** | **2** | **3** |  |
| **Раздел 1. Культурные растения** | | **2** |  |
| **Тема 1.1.** Происхождение и одомашнивание культурных растений | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Агрономия как важнейший раздел биологии**.  Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И.Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете. |
| **Раздел 2. Основы земледелия** | | **18** |  |
| **Тема № 2.1.**  Почва, ее состав и свойства | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Понятие о почве и ее плодородии**.  Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы.  Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона. |
| **Тема № 2.2.**  Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Понятие о сорняках и засорителях**.  Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений.  Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие. Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы. | 2 |
| **Тема № 2.3.**  Удобрения и их применение | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Роль удобрений для растений**.  Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения.  Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие. Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай. | 2 |
| **Тема № 2.4.** Системы обработки почвы и севообороты | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Понятие о севообороте и его элементах**.  Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие. Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы. | 2 |
| **Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений** | | **20** |  |
| **Тема № 3.1.**  Традиционные и  современные агротехнологии | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Морфологические признаки и посевные качества семян**.  Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур. |
| **Тема № 3.2.**  Зерновые культуры | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **1. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы.**  Озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая. |
| **2. Общая характеристика хлебов второй группы.**  Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). |
| **Тема № 3.3.** Зерновые бобовые культуры | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Общая характеристика зерновых бобовых культур**.  Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур.  Агротехника возделывания ( место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур. | 2 |
| **Тема № 3.4.** Корнеплоды, клубнеплоды | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Общая характеристика корнеплодов**.  Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания.  Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов. Составление агротехнической части технологической карты возделывания клубнеплодов. Составление агротехнической части технологической карты возделывания масличных культур. | 2 |
| **Тема № 3.5.** Кормовые сеяные  травы | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Общая характеристика сеяных трав.**  Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания. |
| **Тема № 3.6.** Сенокосы и пастбища | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| **Основные группы растительности естественных сенокосов и пастбищ, их ценность, морфологические признаки и биологические особенности**.  Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  1.Общая характеристика прядильных культур.  2. Использование в хозяйстве, морфологические, биологические особенности прядильных культур.  3 Использование агротехники возделывания прядильных культур. | 2 |
| Максимальная учебная нагрузка  Обязательная аудиторная учебная нагрузка  в.т.ч. теоретические занятия  практические работы  Самостоятельная работа | | 40  38  30  8  2 |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

**Оборудование кабинета «Агрономия»**:

* посадочными местами по количеству обучающихся,
* рабочим местом преподавателя,
* комплектом учебно-наглядных пособий;
* техническими средствами обучения:
* мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук);

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования/А.Г.Важенин.– 7-е изд., стер.– М.: Издательский центр «Академия», 2018.– 432 с.
2. Певцова Е.А. Право для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования/Е.А.Певцова. – 4-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2015.– 432 с.
3. Обществознание. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый уровень / [Л.Н.Боголюбов, Ю.И.Аверьянов, Н.И. Городецкая и др.]; под ред. Л.Н.Боголюбова, А.Ю.Лазебниковой; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 7-е изд.– М.: Просвещение, 2017. – 351 с.
4. Обществознание. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый уровень / [Л.Н.Боголюбов, Н.И. Городецкая, А.И.Матвеев и др.]; под ред. Л.Н.Боголюбова[и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 6-е изд., дораб.– М.: Просвещение, 2017. – 351 с.
5. Гомола А.И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: практикум : учеб. пособие / А.И.Гомола, П.А.Жанин, В.Е. Кириллов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.– 114 с.
6. Певцова Е.А. Право для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования/Е.А.Певцова. – 2-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2018.– 160 с

**Дополнительные источники:**

1.Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

2.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

3.Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

4.Электронная библиотечная система Издательства «Проспект Науки» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ с территории ИВМ.

**Интернет-источники:**

1*.* Макарец, Л. И. Экономика отраслей растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Макарец, М. Н. Макарец. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3816>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Умения:** | | |
| Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур  с учетом их биологических особенностей | Уметь:  -определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур  с учетом их биологических особенностей | Ролевая игра  Ситуационные задачи  Практические задания  Кейс –задания  Индивидуальные проекты  Зачет |
| **Знания:** | | |
| 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.  . | 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. | Тестирование  Устный опрос  Письменный опрос  Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов  Составление конспектов  Заполнение таблиц  Собеседование  Творческие задания  Подготовка стендовых докладов  Дифференцированные задания по карточкам  Зачет |

**4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Вариант №1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Задание | Варианты ответов | Р=1  Количество существующих операций |
| 1 | **Перечислите** виды плодородия почв. | 1.  2.  3.  4. | Р=4 |
| 2 | **Выберите правильный ответ**  Корни, стебли и листья называют | 1. Вегетативными органами 2. Генеративными органами | Р=1 |
| 3 | **Напишите определение** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рыхлый поверхностный слой суши, обладающий плодородием. | Р=1 |
| 4 | **Укажите** фазы почвы, от которых зависит строение пахотного слоя | 1.  2.  3. | Р=3 |
| 5 | **Заполните** схему | |  | | --- | | Приёмы поверхностной обработки почвы |   Боронование  Культивация  Лущение  Дискование | Р=1 |
| 6 | **Найдите соответствие.**  **Ответ**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (запишите пары букв) | |  |  | | --- | --- | | а) Требование предъявляемое к качеству семян | А) Приём подготовки семян к посеву | | б) Кондиционные семена | Б) Семена, соответствующие предъявленным требованиям | | в) Воздушно – тепловой обогрев | В) Кондиции | | Р=6 |
| 7 | **Перечислите**  приёмы ухода за посевами: | 1. Прикатывание  2.  3.  4.  5. | Р=4 |
| 8 | **Определите** правильный ответ | А. Сложные удобрения содержат один элемент питания.  Б. Сложные удобрения содержат два и более элемента питания.  а) верно только А  б) верно только Б  в) верны оба ответа  г) оба ответа неверны | Р=4 |
| 9 | **Напишите определение** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_культура или пар, занимавшие поле в предыдущем году | Р=1 |
| 10 | **Выберите правильный ответ**  Поле, свободное от возделывания с/х культур в течении вегетационного периода называется: | 1. чистый пар 2. предшественник 3. севооборот | Р=1 |
| 11 | **Перечислите** севообороты, которые относятся к кормовым | 1.  2. | Р=2 |
| 12 | **Определите**  правильный ответ | А. Преждевременная уборка приводит к недобору. Зерно щуплое и влажное.  Б. Преждевременная уборка приводит к прорастанию и осыпанию зерен  1) верно только А  2) верно только Б  3)оба суждения верны  4) оба суждения неверны | Р=4 |
| 13 | **Произведите расчет** сколько необходимо внести аммиачной селитры (35 % действующего вещества), суперфосфата (35 % действующего вещества), хлористого калия (52 % действующего вещества), | Для 1 ц пшеницы необходимо N – 3,7 кг, F – 8,3 кг, K – 2 кг. Средняя урожайность 20 ц/га, плановая урожайность 30 ц/га. | Р=9 |
| 14 | **Выберите правильный ответ:**  **к кормам растительного происхождения относятся:** | А. Зерно пшеницы; Ж. Сыворотка;  Б. Обрат, З.Костная мука  В. Сенаж. И. Комбикорм  Г. Силос К. Сено луговое  Д. Корнеплоды Л. Зерно пшеницы;  Е. Клубнеплоды М. Солома | Р= 9 |
| 15 | **Выберите** породу крупного рогатого скота мясного направления продуктивности: | А – Черно-пестрая  Б – Герефордская  В – Тагильская | Р=1 |
| 16 | Напишите способы термообработки молока | 1.  2.  3. | Р=3 |
| 17 | **Допишите определение** | Рационом называется набор\_\_\_\_\_\_соответствующий по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ норме кормления | Р=2 |
| 18 | **Выберите** правильный ответ: Производство одного вида растениеводческой культуры называется: | 1. монокультура  2. бессменная культура  3. повторная культура | Р=1 |
| 19 | **Напишите,** основные документы производственного и племенного учета |  | Р=3 |
| 20 | **Выберите правильный ответ:**  сухостойный период-это | 1.Период, в течении которого корова стоит в сухом месте.  2.Период от отела до осеменения.  3.Период от отела до 1 - го осеменения.  4.Период от запуска до отела. | Р=1 |
| 21 | **Перечислите** породы крупного рогатого скота по типам продуктивности | 1.  2.  3.  4.  5.  6. | Р=6 |
| 22 | **Перечислите** способы приготовления соломы | 1.  2.  3  4 | Р=4 |
| 23 | **Перечислите** основные типы конституции животных | 1.  2.  3.  4. | Р=4 |
| 24 | **Выберите правильный ответ:**  Требования, предъявляемые к качеству семян: | 1. чистота  2. кондиции  3. всхожесть | 1 |
| 25 | **Перечислите** на какие группы подразделяются свиньи по полу, возрасту и живой массе | 1.  2.  3.  4.  5. | Р=5 |

**Вариант №2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Задание | Варианты ответов | | Р=1  Количество существующих операций |
| 1 | **Перечислите** низшие растения участвующие в почвообразующем процессе | 1.  2.  3.  4. | | Р=4 |
| 2 | **Выберите правильный ответ**  Цветки, плоды и семена называют | 1.Вегетативными органами  2.Генеративными органами | | Р=1 |
| 3 | **Напишите определение** | – сложный комплекс органических соединений, образующийся в результате разложения органических остатков. | | Р=1 |
| 4 | **Определите**  посевное качество семян | Процентное отношение абсолютно сухих семян к общему весу:  а) Энергия прорастания  б) Влажность  в) Чистота | | Р=1 |
| 5 | **Выберите правильный ответ:** Чередование с/х культур и пара во времени и на полях называется: | 1.система земледелия  2.севооборот  3.схема севооборота | | Р=1 |
| 6 | **Найдите соответствие.**  Ответ:  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (запишите пары букв) | |  |  | | --- | --- | | Признаки минерального голодания растений | Недостаток элемента питания | | а) растение слабо облиственное, с узкими мелкими листьями бледно зеленой окраски | А) азот | | б) неравномерный рост листовой пластинки, морщинистость листьев, закручивание краев | Б) фосфор | | в) листья покрыты желто бурыми и темно бурыми пятнами | В) калий | | | Р=6 |
| 7 | **Заполните т**аблицу: физические свойства почвы | |  |  | | --- | --- | | плотность твердой фазы почвы | отношение абсолютно сухой массы твердой фазы почвы к массе воды такого же объема при 40 С | |  | совокупность агрегатов (комочков) различной величины . формы и качества, на которые может распадаться почва | | пористость почвы |  | |  | масса абсолютно сухой почвы в ненарушенном состоянии и с имеющимися порами в единице объема | | | Р=4 |
| 8 | **Выберите правильный ответ*:***Перечень с/х культур и паров в порядке чередования в севообороте называется: | 1. система земледелия   1. севооборот 2. схема севооборота | | Р=1 |
| 9 | **Произведите расчет** нормы высева семян овса на один гектар | Известно, что:  Чистота – 98,43 %; всхожесть – 96 %; масса 1000 семян – 38,6 г.; в условиях тайги овес высевают из расчета 6 млн семян на га. | | Р=9 |
| 10 | **Установите** в какой фазе проводят уборку зерновых культур прямым способом | а) восковая спелость  б) молочная спелость  в) полная спелость | | Р=1 |
| 11 | **Проклассифицируйте** насекомых вредителей растений | **По количеству видов повреждаемых растений.**  К **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** вредителям относятся проволочники (личинки жуков щелкунов), озимая совка, луговой мотылек, саранча, паутинные клещи, слизни, большинство нематод.  К **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** вредителям принадлежат колорадский жук, питающийся листьями только пасленовых растений, вредная черепашка, шведская муха, повреждающие только злаки, клубеньковые долгоносики, развивающиеся только на бобовых.  **По устройству ротового аппарата:**  1.**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  2.**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | Р=9 |
| 12 | **Укажите** посевные качества семян | 1.  2.  3.  4. | | Р=4 |
| 13 | **Выберите** правильный ответ: выполняется плугами с отвалами различной конструкции: | 1) боронование;  2) культивация;  3) вспашка. | | Р=1 |
| 14 | **Соотнесите** приемы поверхностной обработки почвы и их характеристики. Ответ запишите в виде комбинации цифр и букв,например, 1а2б3г  **Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Характеристики** | **Приемы** | Р=3 |
| 1) помимо уплотнения почвы, частично происходит рыхление её, дробление влажных крупных комков, выравнивание поверхности  2) выполняет крошение, рыхление, перемешивание, частичное оборачивание почвы, подрезание сорняков  3) обработка почвы на глубину 5-12 см (иногда до 16 см), при которой происходит крошение, рыхление, частичное перемешивание почвы и подрезание сорняков (отпрысков многолетних сорняков не позднее фазы 3-4 листьев)  4) рыхление почвы на глубину не менее 4 см, чтобы верхний слой был ровным и состоял из комков не более 4 см | а) дискование  б) боронование  в) культивация  г) прикатывание |

**Ответы к итоговому** тесту

**Вариант №1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Задание | Варианты ответов | Р=1  Количество существующих операций |
| 1 | **Перечислите** виды плодородия почв. | 1.Искусственное  2.Естесственное  3.Потенциальное  4.Эффективное | Р=4 |
| 2 | **Выберите правильный ответ**  Корни, стебли и листья называют | **1.Вегетативными органами**  2.Генеративными органами | Р=1 |
| 3 | **Напишите определение** | **Почва** – рыхлый поверхностный слой суши, обладающий плодородием. | Р=1 |
| 4 | **Укажите** фазы почвы, от которых зависит строение пахотного слоя | 1.Твердая  2.Жидкая  3.Газообразная | Р=3 |
| 5 | **Заполните** схему | |  | | --- | | Приёмы поверхностной обработки почвы |   Боронование  Культивация  Лущение  Дискование  **Прикатывание** | Р=1 |
| 6 | **Найдите соответствие.**  Ответ:  **а-В,б-Б,в-А**  (запишите пары букв) | |  |  | | --- | --- | | а) Требование предъявляемое к качеству семян | А) Приём подготовки семян к посеву | | б) Кондиционные семена | Б) Семена, соответствующие предъявленным требованиям | | в) Воздушно – тепловой обогрев | В) Кондиции | | Р=6 |
| 7 | **Перечислите**  приёмы ухода за посевами: | 1. Прикатывание  2. Боронование  3. Борьба с сорняками, болезнями, вредителями  4. Регулирование густоты стояния  5. Корневая подкормка | Р=4 |
| 8 | **Определите** правильный ответ | А. Сложные удобрения содержат один элемент питания.  Б. Сложные удобрения содержат два и более элемента питания.  а) верно только А  б) **верно только Б**  в) верны оба ответа  г) оба ответа неверны | Р=4 |
| 9 | **Напишите определение** | **Предшественник** – культура или пар, занимавшие поле в предыдущем году | Р=1 |
| 10 | **Выберите правильный ответ**  Поле, свободное от возделывания с/х культур в течении вегетационного периода называется: | 1.**чистый пар**  2.предшественник  3.севооборот | Р=1 |
| 11 | **Перечислите** севообороты, которые относятся к кормовым | 1.прифермские  2.сенокоснопастбищные | Р=2 |
| 12 | **Определите**  правильный ответ | А. Преждевременная уборка приводит к недобору. Зерно щуплое и влажное.  Б. Преждевременная уборка приводит к прорастанию и осыпанию зерен  1**) верно только А**  2) верно только Б  3)оба суждения верны  4) оба суждения неверны | Р=4 |
| 13 | **Произведите расчет** сколько необходимо внести аммиачной селитры (35 % действующего вещества), суперфосфата (35 % действующего вещества), хлористого калия (52 % действующего вещества), | Для 1 ц пшеницы необходимо N – 3,7 кг, F – 8,3 кг, K – 2 кг. Средняя урожайность 20 ц/га, плановая урожайность 30 ц/га.  **аммиачной селитры – 105,7 кг/га; суперфосфата – 237,1 кг/га; хлористого калия – 38,5 ц/га.** | Р=9 |
| 14 | **Выберите** правильный ответ: Производство одного вида растениеводческой культуры называется: | **1. монокультура**  2. бессменная культура  3. повторная культура | Р=1 |
| 15 | **Выберите правильный ответ:**  требования, предъявляемые к качеству семян: | 1. чистота  **2. кондиции**  3. всхожесть | Р=1 |

**Ответы к итоговому** тесту

**Вариант №2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Задание | Варианты ответов | Р=1  Количество существующих операций |
| 1 | **Перечислите** низшие растения участвующие в почвообразующем процессе | **1.водоросли**  **2.лишайники**  **3.бактерии**  **4.грибы** | Р=4 |
| 2 | **Выберите правильный ответ**  Цветки, плоды и семена называют | 1.Вегетативными органами  2.**Генеративными органами** | Р=1 |
| 3 | **Напишите определение** | **Гумус** – сложный комплекс органических соединений, образующийся в результате разложения органических остатков. | Р=1 |
| 4 | **Определите**  посевное качество семян | Процентное отношение абсолютно сухих семян к общему весу:  а) Энергия прорастания  б**) Влажность**  в) Чистота | Р=1 |
| 5 | **Выберите правильный ответ:** Чередование с/х культур и пара во времени и на полях называется: | 1.система земледелия  2.**севооборот**  3.схема севооборота | Р=1 |
| 6 | **Найдите соответствие.**  Ответ: **а-А,б-В,в-Б**  (запишите пары букв) | |  |  | | --- | --- | | Признаки минерального голодания растений | Недостаток элемента питания | | а) растение слабо облиственное, с узкими мелкими листьями бледно зеленой окраски | А) азот | | б) неравномерный рост листовой пластинки, морщинистость листьев, закручивание краев | Б) фосфор | | в) листья покрыты желто бурыми и темно бурыми пятнами | В) калий | | Р=6 |
| 7 | **Заполните т**аблицу: физические свойства почвы | |  |  | | --- | --- | | плотность твердой фазы почвы | отношение абсолютно сухой массы твердой фазы почвы к массе воды такого же объема при 40 С | | **структура почвы** | совокупность агрегатов (комочков) различной величины . формы и качества, на которые может распадаться почва | | пористость почвы | **показатель предрасположенности почвы к активному газообмену и хорошей водопроницаемости** | | **плотность почвы** | масса абсолютно сухой почвы в ненарушенном состоянии и с имеющимися порами в единице объема | | Р=4 |
| 8 | **Выберите правильный ответ*:***Перечень с/х культур и паров в порядке чередования в севообороте называется: | 1. система земледелия   1. севооборот 2. **схема севооборота** | 1 |
| 9 | **Произведите расчет** нормы высева семян овса на один гектар | Известно, что:  Чистота – 98,43 %; всхожесть – 96 %; масса 1000 семян – 38,6 г.; в условиях тайги овес высевают из расчета 6 млн семян на га.  **2,5 ц/га** | Р=9 |
| 10 | **Установите** в какой фазе проводят уборку зерновых культур прямым способом | а) восковая спелость  б) молочная спелость  **в) полная спелость** | Р=1 |
| 11 | **Проклассифицируйте** насекомых вредителей растений | **По количеству видов повреждаемых растений.**  К **всеядным** вредителям относятся проволочники (личинки жуков щелкунов), озимая совка, луговой мотылек, саранча, паутинные клещи, слизни, большинство нематод.  К **специализированным** вредителям принадлежат колорадский жук, питающийся листьями только пасленовых растений, вредная черепашка, шведская муха, повреждающие только злаки, клубеньковые долгоносики, развивающиеся только на бобовых.  **По устройству ротового аппарата:**  1.**сосущие**  2.**грызущие** | Р=9 |
| 12 | **Укажите** посевные качества семян | 1. Чистота  2. Всхожесть  3. Энергия прорастания  4. Влажность | Р=4 |
| 13 | **Выберите** правильный ответ: выполняется плугами с отвалами различной конструкции: | 1) боронование;  2) культивация;  3) **вспашка.** | Р=1 |
| 14 | **Соотнесите** приемы поверхностной обработки почвы и их характеристики. Ответ запишите в виде комбинации цифр и букв.  например, 1а2б3г | **Ответ: 1г2а3в4б** | Р=3 |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам рубежного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |