МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Емельяновский дорожно- строительный техникум»

**ФОНД  
 ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных**

**машин и оборудования»**

в рамках программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии СПО 35.01.13 «Тракторист- машинист сельскохозяйственного

производства»

Рассмотрено на заседании

МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_\_\_

От «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Председатель МО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

п. Берёзовка 2020год

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с рабочей программой, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 35.01.13 «Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства»

По профессиональному модулюПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Составители:

В.Н. Филиппов, преподаватель

Н.В. Влавацкая.преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Общие положения 4
2. Паспорт фонда оценочных средств 6

Таблица 1- оценочные средства 6 Таблица 2- график контроля внеаудиторной самостоятельной работы 10

1. Контрольно- оценочные средства текущего контроля 16

3.1.практические и лабораторные работы (критерии оценки) 16

3.2.тестовые задания (критерии оценки) 27

3.3.вопросы для текущего контроля (критерии оценки) 68

4. Контрольно- оценочные средства внеаудиторной самостоятельной

работы и критерии оценки 71

5.Контрольно- оценочные средства промежуточной аттестации

и критерии оценок

6. Литература 81

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Результатом освоения профессионального модуляПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» являются освоенные умения и знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю

ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» является дифференцированный зачёт.

Итогом дифференцированного зачёта является оценка от1 до 5.

**Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке:**

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю обучающийся должен уметь:

У.1 - комплектовать машино- тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;

У.2 - выполнять агротехнические и агрохимические работы машино- тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;

У.3 -выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;

У.4 -перевозить грузы на тракторных прицепах контролировать погрузку, размещение и закрепления на них перевозимого груза;

У.5 - выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;

У.6 - выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования, и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;

У.7 - под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;

У.8 - оформлять первичную документацию.

знать:

З.1 - устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;

З.2 - мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;

З.3 - правила комплектования машино- тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;

З.4 - правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;

З.5 - методы и приёмы выполнения агротехнических и агрохимических работ;

З.6 - пути и средства повышения плодородия почв;

З.6 - средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;

З.7 - способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;

З.8 - правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;

З.9 - содержание и правила оформления первичной документации.

Выпускник, освоивший ППКРС СПО, должен обладать:

- общими компетенциями, включающими в себя:

ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем;

К.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 5 Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 7 Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности;

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

ПК 1.5. Выполнять работы по проведению диагностирования работы тракторов

ПК 1.6. Управлять и выполнять все виды сельскохозяйственных работ на энергонасыщенных тракторах

1. **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Таблица 1. Оценочные средства профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид  контроля | Курс / семестр | Контролируемые разделы (темы) | Код формируемой компетенции | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Текущий | 1 курс  2 семестр | МДК01.01 «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»  Раздел 1. Средства технического измерения | ПК 1.2, ОК1, ОК4  ОК5 | Лабораторная работа №1 «Сорные растения и способы борьбы с ними»  Лабораторная работа №2 «Вредители и болезни сельскохозяйственных растений»  Лабораторная работа №3 «Организация севооборотов»  Контрольная работа по разделу 1 «Основы агрономии» | Виды сорных растений  Вредители с/х культур и борьба с ними  Виды севооболротов и их организация  Проверка с помощью тестов основ агрономических знаний | с.16  С.19  С.20  С.27- 38 |
| 2 | Текущий | 1 курс  2 семестр | Раздел 2.  Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве | ПК 1.2, ОК1, ОК4  ОК5 | Лабораторная работа №4  «Расчёт тяговых свойств тракторов для заданных условий»  Лабораторная работа №5  «Расчёт состава МТА для выполнения работ»  Зачёт по теме 2.1 | Расчёт тяговых свойств тракторов и составление из них машино- тракторных (МТА) агрегатов | Ф.А.Гусаков  С.5- 18 |
| 3 | Текущий | 2 курс 3 семестр | Раздел 2.  Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве | ПК 1.2, ОК1, ОК4  ОК5 | Практическая работа №1 «Подготовка пахотного агрегата к работе и работа на нём»  Практическая работа №2 «Подготовка МТА к сплошной культивации»  Практическая работа № 3 «Подготовка агрегата для внесения минеральных удобрений и работа на нём»  Практическая работа №4 «Подготовка агрегата для проведения химической защиты растений и работа на нём»  Практическая работа №5  «Подготовка агрегата для посадки картофеля и работа на нём»  Практическая работа №6 «Подготовка агрегата для уборки картофеля и работа на нём»  Контрольная работа по разделу2 | Подготовка плуга к вспашке и работа на нём  Подготовка культиватора и работа на нём  Подготовка разбрасывателя и и работа на нём  Подготовка опраскивателя ОП- 2000 и работа на нём  Подготовка картофеле сажалки СБ- 4Б  Подготовка картофелекопалки КС- 1,4 | Ф.А.Гусаков с. 19-43  Ф.А.Гусаков  С. 45-58  Ф.А.Гусаков с.95- 105  Ф.А.Гусаков  С. 182- 211  Ф.А.Гусаков  С. 122- 141  Ф.А.Гусаков с.142-151 |
| 4 | Текущий | 2 курс 3 семестр | Раздел 3 Возделывание и уборка зерновых культур | ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 ОК1- ОК7 | Практическая работа №7 «Подготовка посевного агрегата для посева зерновых культур»  Практическая работа №8 «Подготовка зерноуборочного комбайна для уборки зерновых культур»  Контрольная работа по разделу 3 | Подготовка сеялки СЗ- 3,6  Подготовка комбайна Енисей- 1200 и работа на нём | Ф.А.Гусаков с.106- 121  Ф.А.Гусаков  С. 122- 130 |
| 5 | Промежуточный  (ДЗ) | 1 курс  1 семестр | МДК01.01 «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве» | ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 ОК1- ОК7 | Билеты по МДК 01.01  «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве» |  |  |
| 6 | Текущий | 1 курс  1 семестр | **МДК 01.02 «**Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудова  ния  Раздел 1  Общие сведения о тракторах | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 | Практическая работа №1 «Ознакомление с органами управления тракторов МТЗ- 82 и ДТ-75» | Работа на колёсном и гусеничном тракторе | Б.М. Гельман с.18- 22 |
| 7 | Текущий | 1 курс 1 семестр | Раздел 2 Двигатели | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 | Практическая работа №2 «Устройство и работа КШМ»  Практическая работа №3 «Устройство и работа ГРМ»  Практическая работа №4 «Устройство и работа системы охлаждения двигателя Д- 243»  Практическая работа №5 «Устройство и работа смазочной системы»  Зачёт по 1 курсу (вопросы) | Устройство и работа КШМ  Устройство и работа ГРМ  Устройство и работа системы охлаждения  Устройство и работа смазки | Б.М. Гельман с.89- 93  Б.М. Гельман с.89- 93  Б.М. Гельман с.111- 112  Б.М. Гельман с.140- 143 |
| 8 | Текущий | 1 курс 2 семестр | Раздел 2 Двигатели | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 | Практическая работа №6 «Устройство и работа системы питания двигателя Д- 243»  Практическая работа №7 «Устройство и работа пускового двигателя»  Контрольная работа по разделу 2 | Устройство и работа системы питания дизеля  Устройство и работа пускового двигателя | Б.М. Гельман с. 269- 271  Б.М. Гельман с. 290- 291 |
| 9 | Текущий | 1 курс, 2 семестр | Раздел 3. Шасси | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 | Практическая работа №8 «Устройство и работа сцепления трактора МТЗ- 82»  Практическая работа №9  «Устройство и работа коробки передач трактора МТЗ- 82»  Зачёт по 1 курсу | Устройство и работа  Устройство и работа | Б.М. Гельман с. 61- 65  Б.М. Гельман с. 61- 65 |
| 10 | Текущий | 2 курс 3 семестр | Раздел 3. Шасси | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 | Практическая работа №10  «Устройство и работа заднего ведущего моста трактора МТЗ- 82»  Практическая работа №11 «Устройство и работа ходовой части трактора МТЗ- 82»  Практическая работа №12 «Устройство и работа ходовой части трактора ДТ- 75»  Практическая работа №13 «Устройство и работа рулевого управления трактора МТЗ-82»  Зачёт по темам: 3.3, 3.4, и 3.5 | Устройство и работа  Устройство и работа  Устройство и работа  Устройство и работа | Б.М. Гельман с. 107- 116  Б.М. Гельман с. 107- 116  Б.М. Гельман с.107- 116  Б.М. Гельман с. 139- 147 |
| 11 | Текущий | 2 курс 4 семестр | Раздел 3. Шасси | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 | Практическая работа №14 «Устройство и работа тормозного механизма трактора МТЗ- 82»  Зачёт по разделу 3 | Устройство и работа | Б.М. Гельман с.148- 151 |
| 12 | Текущий | 2 курс 4 семестр | Раздел 4. Оборудование трактора | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 | Практическая работа №15 «Устройство и работа навески трактора МТЗ- 82 и ДТ- 75»  Зачёт по разделу 4 | Устройство и работа | Б.М. Гельман с.238- 240 |
| 13 | Текущий | 2 курс 4 семестр | Раздел 5 Электрооборудование | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 | Практическая работа № 16 «Устройство и работа генератора»  Практическая работа №17 «Устройство и работа потребителей электрической энергии»  Контрольная работа по разделу 5 | Устройство и работа  Устройство и работа | Б.М. Гельман с.302- 310  Б.М. Гельман с.310- 315 |
| 14 | Текущий | 2 курс 4 семестр | Раздел 6 Совершенствование сельскохозяйственных тракторов | ОК1- ОК8 ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4 |  |  |  |
| 15 | Текущий | 2 курс  4 семестр | Раздел 7 Средства технического обслуживания. Диагностирование работы тракторов , сельскохозяйственных машин и оборудования | ОК1- ОК8  ПК 1.4  ПК1.5ПК1.6. | Практическая работа №18 «Техническое обслуживание №1 трактора МТЗ- 82»  Практическая работа №19 «Диагностирование работы ДВС»  Практическая работа №20 «Диагностирование работы шасси трактора МТЗ- 82» | Проведение ТО1  Диагностика работы ДВС  Диагностика работы шасси трактора | Б.М. Гельман с.316- 322  Б.М. Гельман с.94- 100  Б.М. Гельман с.316- 325 |
| 10 | Промежуточный | 2 курс  4 семестр | МДК 01.02» **«**Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудова  ния | ОК1-  ОК8  ПК1.1 ПК1.3 ПК1.4  ПК 1.4  ПК1.5ПК1.6 | Дифференцированный зачёт по  МДК 01.02» Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования  Билеты |  |  |

Таблица 2 График контроля внеаудиторной самостоятельной работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел по модулю | Тема для самостоятельной работы | Наименование, вид задания | Количество часов | Сроки предоставления |
| **МДК 01.01. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»**  Раздел 1. Основы агрономии | Растения, условия их жизни. Почвы | Подготовка доклада (почвы России и способы размножения растений) | 7 |  |
| Система обработки почв | Подготовка докладов (приёмы обработки почв: вспашка, культивация, боронование, лущение) | 8 |  |
| Система земледелия | Подготовка доклада (виды удобрений, посев и посадка, защита растений от вредителей, уборка урожая, севообороты, мелиорация земель) | 5 |  |
| Сельскохозяйственные культуры | Подготовка к контрольной работе по разделу:  - растения и условия их жизни  - сорные растения и способы борьбы с ними  - почва, её состав и свойства  - приёмы основной обработки почвы  - обработка под яровые культуры  - виды удобрений и их применение  - посев семян  - посадка семян  - защита растений от вредителей и сорных растений  - уборка урожая  - севообороты.  - мелиорация земель | 6 |  |
| Раздел 2. Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве | Механизация производственных процессов | Подготовка к зачёту по теме 2.1.:  - условия и особенности использования МТА  -энергетические средства и типы МТА  - комплектование МТА  - способы движения МТА  - показатели работы МТА | 6 |  |
| Технология выполнения механизированных работ | Подготовка к контрольной работе по разделу 2:  - условия и особенности использования МТА  -энергетические средства и типы МТА  - комплектование МТА  - способы движения МТА  - показатели работы МТА  - машины для обработки почвы  - машины для внесения удобрений  - машины для химической защиты растений  - машины для возделывания картофеля  - машины для возделывания овощных культур  - машины и техническое оборудование животноводческих комплексов и молочных ферм | 8 |  |
| Раздел 3 Возделывание и уборка зерновых культур | Возделывание зерновых культур | Подготовка сообщений по вопросам:  - агротехнические требования  к посеву  - комплектование посевных агрегатов  - способы движения посевных агрегатов | 8 |  |
| Технология уборки зерновых культур | Подготовка реферата:  - технология уборки различных зерновых культур  - устройство и работа зерноуборочного комбайна  - уборка незерновой части урожая  - технология послеуборочной обработки зерна | 6 |  |
| **МДК 01.02. «**Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»  Раздел 1. Общие сведения о тракторах | История создания и особенности тракторов | Подготовка доклада:  - классификация тракторов  - типаж трактора и основные части | 5 |  |
| Управление трактором | Подготовка ответов по конспекту:  - классификация тракторов  - типаж трактора и основные части  - органы управления тракторами  - пуск двигателя  - меры безопасности при пуске двигателя и работе  - виды и сроки ТО | 5 |  |
| Раздел 2 Двигатели | Принципы работы и основы устройства двигателя | Подготовка ответов по конспекту:  - классификация двигателей  - рабочий цикл ДВС  - общее устройство ДВС | 5 |  |
| Кривошипно- шатунный механизм | Подготовка ответов по конспекту:  - остов двигателя  - кривошипно- шатунная группа  - условия нормальной работы ДВС | 4 |  |
| Механизм газораспределения | Подготовка ответов по конспекту:  - устройство и работа ГРМ  - декомпрессионный механизм  - ТО ГРМ | 3 |  |
| Система охлаждения | Вопросы для доклада:  - классификация систем охлаждения  - устройство воздушной системы охлаждения  - устройство жидкостной системы охлаждения | 5 |  |
| Смазочная система | Вопросы для подготовки:  - маркировка масел для ДВС  - устройство смазочной системы  - ТО и неисправности системы смазки | 4 |  |
| Система питания | Вопросы для доклада:  - топливо и способы смесеобразования  - воздухоочиститель и турбокомпрессор  - подкачивающий насос  - форсунки  - топливный насос высокого давления  - всережимный регулятор | 4 |  |
| Система пуска | Вопросы для доклада:  - способы пуска ДВС  - пусковой двигатель  - средства облегчающие пуск двигателя | 4 |  |
| Раздел 3. Шасси | Трансмиссия. Сцепление | Вопросы для подготовки:  - схемы трансмиссий  - устройство и работа сцепления трактора МТЗ- 82  - устройство и работа сцепления трактора Т- 150К  - механизм выключения сцепления  - ТО. Неисправности и способы их устранения | 4 |  |
| Коробка передач | Подготовка к зачёту по темам 3.1 и 3.2:  - схемы трансмиссий  - устройство и работа сцепления трактора МТЗ- 82  - устройство и работа сцепления трактора Т- 150К  - механизм выключения сцепления  - ТО. Неисправности и способы их устранения  - общее устройство КП  - коробка передач трактора МТЗ- 82  - КП с переключением передач на ходу  - раздаточная коробка  - промежуточные соединения  - правила эксплуатации КП | 3 |  |
| Ведущие мосты | Подготовка реферата по темам:  - трансмиссия гусеничного трактора  - трансмиссия колёсного трактора | 5 |  |
| Ходовая часть | Вопросы для подготовки :  - ходовая часть колёсного трактора  Ходовая часть гусеничного трактора  - техническое обслуживание ходовой части  - неисправности и способы их устранения | 5 |  |
| Рулевое управление | Вопросы для подготовки:  - рулевой механизм колёсного трактора  - привод рулевого управления  - ТО рулевого управления  - неисправности и способы их устранения | 5 |  |
| Тормозные механизмы трактора и прицепа | Вопросы для подготовки:  - тормозные механизмы  - привод тормозного механизма  - тормозная система трактора МТЗ- 82  - тормозная система трактора ДТ- 75 | 4 |  |
| Раздел 4 Оборудование трактора | Рабочее оборудование | Вопросы для подготовки:  - механизмы навески  - прицепное устройство  - гидропривод  - распределитель  - догружатели ведущих колёс  - гидроаккумулятор  - силовой (позиционный) регулятор  - вал отбора мощности  - приводной шкив | 4 |  |
| Вспомогательное оборудование | Подготовка к зачёту по разделу 4 по вопросам:  - - механизмы навески  - прицепное устройство  - гидропривод  - распределитель  - догружатели ведущих колёс  - гидроаккумулятор  - силовой (позиционный) регулятор  - вал отбора мощности  - приводной шкив  - устройство кабины и сиденья  - вентиляция и отопление | 2 |  |
| Раздел 5 Электрооборудование | Источники электрической энергии | Вопросы для подготовки:  - аккумуляторные батареи  - генератор  - магнето  - техническое обслуживание  - неисправности и способы их устранения | 4 |  |
| Потребители электрической энергии | Вопросы для подготовки к контрольной работе:  - стартер  - приборы освещения и световой сигнализации  - контрольно- измерительные приборы | 4 |  |
| Раздел 6 Совершенствование сельскохозяйственных тракторов | Совершенствование сельскохозяйственных тракторов | Вопросы для подготовки:- особенности тракторов класса 0,6 и 1  - - особенности тракторов класса 2 и 3,5 | 4 |  |
| Раздел 7  Средства технического обслуживания. Диагностирование работы тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования | Средства и виды ТО | Вопросы для подготовки:  - система ТО  - средства ТО  - оборудование для проведения ТО  - виды ТО | 4 |  |
| Диагностирование работы тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования | Вопросы для подготовки:  - диагностические средства и оборудование  - диагностирование работы ДВС  - диагностирование работы шасси  - диагностирование работы электрооборудования  - диагностирование работы сельскохозяйственных машин и оборудования | 4 |  |

**3.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.**

**3.1. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

**МДК 01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве**

Лабораторная работа №1 «Сорные растения и способы борьбы с ними»

Цель:

Определить виды сорных растений и способы борьбы с ними

Один из важнейших элементов (звеньев) систем земледелия – борьба с сорняками (сорными растениями). Сорняки – это растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и наносящие вред с\х культурам. К сорным принадлежат растения, не культивируемые человеком, но исторически приспособившимся к условиям возделывания культурных растений, растущих вместе с ними и наносящие вред посевам.

Сорняки – конкуренты культурных растений.

Основной вред, причиняемый сорными растениями, состоит в резком снижении урожаев с\х культур с одноименным ухудшением качества получаемой продукции. Это происходит в результате конкуренции между культурными и сорными растениями за основные факторы жизни – воду, свет и питательные вещества.

Особенно заметный ущерб причиняют сорняки в условиях систематического применения минеральных удобрений коэффициент использования питательных веществ культурными растениями в среднем составляет 30-40%, а сорняками – значительно больше.

Кроме прямого вреда, сорная растительность вредит косвенно, являясь очагом распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.

Одна из причин снижения урожайности с\х культур – химическое взаимодействие культурных и сорных растений, так называемая аллелопатия. Известные факты подавления роста и развития растений выделениями корневых систем, семян сорняков или частей растений. При взаимодействии растений иногда наблюдалось не только ингибирующее действие, но и стимулирующее. Вопрос аллелопатического взаимодействия культурных и сорных растений полностью не выяснен.

Вредоносность сорняков определяется чувствительностью к ним культурных растений в зависимости от фазы роста и развития. Проведенные исследования показывают, что критические периоды приурочены к ранним фазам их роста.

Сорняки создают большие трудности при проведении с\х работ. До 30-40% затрат на обработку почвы обусловлены борьбой с сорными растениями. Кроме того, значительная засоренность полей, особенно злостными сорняками, вызывает дополнительные приемы обработки почвы.

С\х практика и результаты исследований свидетельствуют, что в условиях интенсификации земледелия вред от сорняков не уменьшается, и поэтому необходимо вести решительную борьбу с ними. Для этого необходимо знать биологические особенности сорных растений.

Предупредительные меры борьбы с сорняками направлены на применение профилактических мероприятий, которые обеспечивают исключение всех источников и способов поступления сорняков на поля. Приводим основные из них.

**Тщательная очистка посевного материала от семян сорняков** . В посевном материале чаще всего бывают семена тех сорняков, которые по характеру поверхности, форме, размерами мало отличаются от семян культурных растений, то есть трудно отделимы. Семенной материал, засоренный трудноотделимыми сорняками, подвергаются специальной очистке.

**Борьба с сорняками на необрабатываемых землях** . Необрабатываемые земли – обочины дорог, откосы каналов, межи, пустыри, полезащитные полосы, линии электропередачи и т.д. Чтобы уменьшить вероятность засорения, с необрабатываемых земель необходимо скашивать, выпалывать сорняки, уничтожая их до цветения и плодоношения.

**Правильное приготовление органических удобрений** . Нельзя допускать, чтобы семена сорняков попадали на поля с органическими удобрениями. В связи с этим рекомендуется готовить корма, в которых не было бы жизнеспособных семян сорняков, так как проходя через пищеварительный тракт животных, они могут попасть в почву.

**Протявосорняковый карантин** . Он предусматривает систему мероприятий предупреждения завоза и распространения особо опасных сорных растений из-за границы (внешний карантин) и в пределах страны из одних районов в другие (внутренний карантин). При обнаружении карантинных сорняков в хозяйстве применяют все доступные средства для полного их уничтожения.

**Очистка поливных вод от семян сорняков** . Для этого необходимо уничтожать сорную растительность по берегам каналов до ее плодоношения. Для извлечения из поливной воды семян сорняков устраивают запони и отстойники.

Среди других предупредительных мероприятий важную роль играют создание благоприятных условий для роста и развития культурных растений, возделывание районированных сортов и гибридов, посев в оптимальные сроки, своевременная и высококачественная уборка урожая.

Своевременное и тщательное проведение предупредительных мероприятий в значительной мере способствует снижению засоренности полей.

Истребительные меры.

Истребительные меры борьбы направлены на непосредственное уничтожение вегетирующих сорняков, их семян и вегетативных органов размножения. Истребительные меры борьбы разделяют на механические, биологические, химические и комплексные.

**Механические меры.** Эти меры основаны на правильной системе обработки почвы. Преимущество механических приемов состоит в том, что каждый агротехнический прием, кроме уничтожения сорняков, выполняет и другие важные задачи. При своевременной и высококачественной обработке почвы создаются хорошие условия накопления влаги, элементов питания.

Почвообрабатывающими машинами и орудиями можно создать условия для провокации прорастания семян сорняков, а затем уничтожить появившиеся всходы. Это достигается приемами лущения после уборки культур. Оно способствует выходу семян сорняков из состояния покоя, уничтожению растущих сорняков, истощению многолетников.

Система основной обработки должна сочетаться с системой предпосевной обработки. Это совокупность приемов, проводимых незадолго до посева культур (боронование, культивация). Предпосевной обработкой легко уничтожаются проросшие сорняки.

**Биологические способы** . Эти методы борьбы основаны на уничтожении сорняков с помощью специализированных насекомых, грибов, бактерий, вирусов, которые развиваются и размножаются на определенных видах растений.

Примером биологического способа служит борьба с заразихой путем использования мушки фотомизы, которая откладывает яйца в цветки заразихи и резко снижает ее семенную продуктивность.

К биологическим способам борьбы с сорняками относят повышение конкурентоспособности культурных растений по отношению к сорнякам. Это наблюдается при соблюдении севооборота, высоком фоне питания, возделыванием промежуточных культур и т. д.

Наука и практика показывают перспективность биологического способа борьбы с сорняками.

**Химический метод** . Рассмотренными выше механическими и биологическими методами не всегда удается полностью подавить и уничтожить сорняки. Существующими машинами и орудиями невозможно ликвидировать сорняки в рядках и гнездах. Мощная корневая система многолетних сорняков уходит глубоко в почву (на 3-7 м), и даже самая глубокая обработка не уничтожает их полностью. Поэтому возникает необходимость использования дополнительных средств борьбы. Такими средствами служат гербициды – вещества, используемые для уничтожения нежелательной растительности. Название гербициды происходит от сочетания латинских слов: герба – трава, цидо – убивать.

Особенность химических методов борьбы с сорняками – их высокая эффективность и производительность. При незначительных затратах трудоемкие работы выполняются широкозахватными наземными машинами и авиацией.

Химическим способом борются с сорняками не только в посевах сельскохозяйственных культур. Гербицидами уничтожают ядовитые растения на лугах и пастбищах, ликвидируют зарастание каналов, участков несельскохозяйственного использования.

Отмечая преимущества химических способов уничтожения сорняков, необходимо помнить, что они служат одним из звеньев в общей системе приемов борьбы.

По характеру воздействия на растения химические средства борьбы с сорняками делятся на гербициды сплошного и избирательного действия.

Гербициды сплошного действия (общеистребительные) . Они уничтожают все растения (культурные и сорные). В связи с этим их целесообразно применять на необробатоваемых сильно засоренных землях. На обрабатываемых полях такие гербициды используется в периоды отсутствия культурных растений (после уборки урожая, в чистых парах, при предпосевной обработке и т.д.).

Гербициды избирательного селективного действия . Они составляют наибольшую группу. Избирательные препараты уничтожают сорняки в посевах культурных растений без вреда для последних. Избирательность гербицидов определяется анатомическими и морфологическими различиями культурных и сорных растений, химическим составом, формой и нормами препарата, фазами роста и развития растений. В основе избирательности гербицидов лежит также различная способность их к поглощению и детоксикации в растительных тканях. Избирательные препараты оказывают оказывают сильное влияние на процессы обмена веществ в растениях. Культурные растения способны преодолевать эти нарушения и разлагать гербициды на безвредные соединения. Такие нарушения в сорняках вызывают их гибель.

По характеру действия на растения избирательные гербициды подразделяются на контактные и передвигающиеся системные. Контактные повреждают только те органы или ткани растений, с которыми они соприкасаются после опрыскивания. Они не передвигаются по сосудисто-проводящей системе растений. Те органы, на которые препарат не попадает, остаются без повреждений. Поэтому необходимо тщательное смачивание сорняков растворами при обработке.

При применении гербицидов, кроме соблюдения мер личной безопасности, необходимо помнить о мерах охраны окружающей среды. Нельзя допускать загрязнение почвы, водных источников, продуктов питания, а также защищать пчел, птиц, животных от случайного попадания на них препаратов.

Если гербициды используют правильно, отрицательного воздействия на растения и окружающую среду не наблюдается.

**Комплексные методы** . В основу комплексных методов борьбы с сорняками положены рациональные принципы сочетания в севообороте предупредительных, механических, химических и биологических мер. Комплексная борьба результативнее, чем использование какого-нибудь одного способа. Кроме того применение одних и тех же способов борьбы может приводить к нежелательным последствиям.

Интенсивное применение удобрений и известкование почвы изменяют условия минерального питания растений – улучшают условия произрастания сельскохозяйственных культур, которые хорошо растут, занимают всю площадь и подавляют сорняки. Ослабевшие сорные растения легко уничтожаются гербицидами.

Сочетание агротехнических, химических и биологических мер борьбы особенно эффективно в севообороте, где сорняки наиболее сильно угнетаются.

Выполнение работы

По таблицам и гербариям определить вид сорного растения, а также наиболее рациональный способ борьбы с ним для определённых сельскохозяйственных культур

Контрольные вопросы:

* + - 1. Опасность сорных растений для сельского хозяйства
      2. Виды борьбы с сорными растениями по сельскохозяйственным культурам

Лабораторная работа №.2 «Вредители и болезни сельскохозяйственных растений»

Цель:

1. Определить вредителей и болезней по опре­делительной таблице.

2. Детально рассмотреть вредителей и болезней с исполь­зованием приведенных после определительной таблицы общих сведений и особенностей.

3. Сделать записи и зарисовки.

4.Составить план мероприятий по борьбе с основными вредителями и болезнями овощных культур.

**Выполнение работы:**

Работа с таблицами по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур

Таблица для определения вредителей

Овощных культур

Таблица для определения болезней капусты

Таблица для определения болезней томатов

**Контрольные вопросы**

1. Перечислите виды вредителей овощных крестоцветных культур, имеющих ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Назовите отряды и семейства, к которым они относятся, охарактеризуйте наносимые ими повреждения.
2. Сделайте то же для грызущих вредителей крестоцветных.
3. Расскажите о вредителях лука.
4. Назрейте болезни рассады капусты.
5. Дайте симптомы килы капусты и морфологические особенности возбудителя,
6. Перечислите бактериальные болезни капусты и томатов.
7. Чем характеризуются пероноспороз капусты и его возбудитель?
8. Какие грибные болезни развиваются на томатах?

  Лабораторная работа №.3 «Организация севооборотов»

**Цели**:

1. Обучения: формирование у обучающихся знаний о принципах построения севооборотов; классификация севооборотов. Причины и принципы чередования культур. Формирование знаний по электронным таблицам MS. Excel.
2. Развития: развивать у обучающихся умения работать самостоятельно с компьютером и конспектом; давать полные ответы на поставленные вопросы; анализировать информацию и делать выводы. Развивать логическое мышление, творчество обучающихся. Абстрагирование мышления по дизайну таблицы. Свободное владение компьютерной программой MS. Excel. Формирование у обучающихся умений и навыков работы с программами; анализировать и систематизировать; внимательность и сообразительность.

Каждый севооборот имеет определенное число полей и установленный порядок чередования сельскохозяйственных культур. При разработке схем чередования культур необходимо учитывать биологические особенности, технологию возделывания и требования к предшественникам отдельных культур. По указанным признакам возделываемые сельскохозяйственные культуры объединяют в отдельные группы. Мы с вами уже знаем эти группы культур – это

1. пары и парозанимающие /чистый пар, однолетние травы, ранний картофель, горох/.
2. озимые /озимая рожь и пшеница/
3. пропашные культуры /кукуруза, подсолнечник, картофель, сахарная свекла, корнеплоды/.
4. яровые культуры сплошного посева /пшеница, ячмень, овес, просо, гречиха, лен/.
5. многолетние травы /клевер, люцерна, травосмеси/.

Все севообороты классифицируются по двум важнейшим признакам:

1. **По хозяйственному значению**, определяемому прежде всего видом основной продукции (зерно, техническое сырье, корма).
2. **По соотношению отдельных групп культур**, различающихся по биологии технологии возделывания, и **паровых полей**.

**По первому признаку** выделяют следующие типы: *полевые, кормовые и специальные севообороты.*

* *В полевых* – свыше половины площади отводят для выращивания зерновых, пропашных и технических культур*.*
* *Кормовые* *севообороты* предназначены для возделывания преимущественно кормовых культур
* *В специальных севооборотах* возделывают культуры , требовательные к плодородию почв, условиям выращивания, технологии выращивания ( овощные, табак , конопля , рис).

**По второму признаку** севообороты подразделяют на *виды*:

* В *зернопаровых севооборотах* большую часть площади занимают посевы зерновых культур, меньшую – чистые пары.
* *Зернопропашные севообороты* отличаются от предыдущего вида тем, что часть посевной площади отводится под пропашную культуру .
* *Зернотравяные севообороты* характеризуются тем, что в них большую часть площади занимают зерновые и непропашные культуры, отсутствуют чистые пары и не более двух полей занимают многолетние травы.
* *В травопольном севообороте –*свыше 50 % площади занимают многолетние и однолетние травы, а остальную площадь отводят под посев зерновых и пропашных культур.
* *Зернотравянопропашные севообороты*– включают посевы зерновых на площади не более 50% , а пропашные и бобовые травы поровну занимают оставшуюся площадь.
* *В пропашных севооборотах*большую часть посевной площади отводят под пропашные культуры и меньшую часть – под зерновые, а иногда и под пары.

Порядок выполнения:

Чтобы разработать схему севооборота, нужно определить средний размер поля и количество полей. Для этого посевные площади культур, относящиеся к одной и той же группе, складывают и получают общую площадь культур каждой группы. Затем вычисляют процент, занимаемый данной группой культур в общей площади севооборота. Таким образом, определяют тип и вид севооборота.

Средний размер поля севооборота определяют исходя из соотношений площадей всех групп культур так, чтобы каждая культура по возможности занимала одно или несколько целых полей.

После этого разрабатывают наиболее правильное чередование культур, т.е. составляют схему севооборота.

“Размещение культур в севообороте”:

1. Озимые лучше размещать после пара или культур освобождающих поле за 2-3 недели до посева.
2. Для яровых злаков лучшие предшественники – пропашные культуры, зернобобовые, многолетние травы. Озимые.
3. Гречиху и просо лучше размещать после пропашных и озимых.
4. Зернобобовые культуры в севообороте размещают после пропашных и зерновых культур. Нельзя сеять повторно.
5. Лен и коноплю размещают после пласта многолетних трав, после картофеля и зернобобовых.
6. Для пропашных культур (кукуруза, свекла, картофель) – лучшие предшественники – озимые, зернобобовые, многолетние травы.
   * + 1. Назначение севооборота
       2. Виды севооборотов
       3. Применение севооборотов

Лабораторная работа №.4 «Расчёт тяговых свойств тракторов для заданных условий»

Ф.А. Гусаков с. 5- 8

**Контрольные вопросы:**

* + - 1. Какие факторы влияют на тяговые свойства тракторов
      2. Эксплуатационные показатели тракторов
      3. Расчёт максимальной силы сцепления
      4. Расчёт потери силы трактора

Лабораторная работа №.5 «Расчёт состава МТА для выполнения работ»

Ф.А. Гусаков с.9- 18

**Контрольные вопросы:**

1. Расчёт тягового сопротивления плуга
2. Способы снижения тягового сопротивления
3. Выбор трактора
4. Выбор сцепки

Практическая работа №.1 «Подготовка пахотного агрегата к работе и работа на нём»

Ф.А. Гусаков с.19- 43

**Контрольные вопросы:**

1. Подготовка трактора

2.Подготовка плуга

1. Составление агрегата и его предварительная настройка
2. Установка плуга на заданную глубину вспашки
3. Агротехнические требования к вспашке
4. Подготовка участка
5. Вспашка загонов
6. Оценка качества вспашки

Практическая работа №.2 «Подготовка МТА к выполнению сплошной культивации»

Ф.А. Гусаков с.45- 58

**Контрольные вопросы:**

1. Агротехнические требования к проведению культивации
2. Подготовка трактора
3. Подготовка сцепки
4. Подготовка культиватора
5. Составление агрегата
6. Работа агрегата на загоне
7. Полевые регулировки

Практическая работа №.3 «Подготовка агрегата для внесения минеральных удобрений и работа на нём»

Ф.А. Гусаков с.95- 105

**Контрольные вопросы:**

1. Агротехнические требования к внесению удобрений
2. Подготовка удобрений
3. Выбор технологической схемы внесения
4. Комплектование агрегата
5. Подготовка трактора
6. Подготовка участка и выбор способа движения агрегата
7. Подготовка разбрасывателей к работе
8. Контроль и оценка качества внесения минеральных удобрений

Практическая работа №.4 «Подготовка агрегата для проведения химической защиты растений и работа на нём»

Ф.А. Гусаков с.182- 211

**Контрольные вопросы:**

1. Меры безопасности при работе с химикатами
2. Агротехнические требования к защите растений
3. Химические средства защиты растений
4. Протравливание семян
5. Подготовка опрыскивателя к работе
6. Составление агрегата для опрыскивания

Практическая работа №.5 «Подготовка агрегата для посадки картофеля и работа на нём»

Ф.А. Гусаков с.122- 141

**Контрольные вопросы:**

1. Агротехнические требования к посадке картофеля
2. Комплектование агрегата
3. Подготовка агрегата к работе
4. Выбор режима работы и технологические настройки агрегата
5. Подготовка участка
6. Работа МТА на загоне
7. Оценка качества посадки картофеля

Практическая работа №.6 «Подготовка агрегата для уборки картофеля и работа на нём»

Ф.А. Гусаков с.142- 151

**Контрольные вопросы:**

1. Агротехнические требования к уборке картофеля
2. Комплектование агрегата
3. Подготовка агрегата к работе
4. Выбор режима работы и технологические настройки агрегата
5. Подготовка участка
6. Работа МТА на загоне
7. Оценка качества уборки картофеля

Практическая работа №.7 «Подготовка посевного агрегата для посева зерновых культур»

Ф.А. Гусаков с.106- 121

**Контрольные вопросы:**

1. Агротехнические требования
2. Комплектование агрегата
3. Подготовка трактора, сцепки сеялки
4. Подготовка участка для посева
5. Работа агрегата на загоне
6. Осуществления контроля и оценка качества посева зерновых культур

Практическая работа №.8 «Подготовка зерноуборочного комбайна и работа на нём»

Ф.А. Гусаков с.122- 130

**Контрольные вопросы:**

1. Агротехнические требования
2. Подготовка зерноуборочного комбайна
3. Подготовка участка для уборки
4. Работа агрегата на загоне
5. Осуществления контроля и оценка качества посева зерновых культур

**МДК 01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»**

Практическая работа №.1 «Ознакомление с органами управления тракторов МТЗ- 82 и ДТ- 75»

Б.М.Гельман с. 18- 22

Контрольные вопросы:

1. Органы управления
2. Правила пользования органами управления
3. Меры безопасности

Практическая работа №.2 «Устройство и работа КШМ»

Б.М.Гельман с.89- 93

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.3 «Устройство и работа ГРМ»

Б.М.Гельман с.89- 93

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.4 «Устройство и работа системы охлаждения двигателя Д- 243»

Б.М.Гельман с111- 112

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.5 «Устройство и работа смазочной системы»

Б.М.Гельман с.140- 143

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.6 «Устройство и работа системы питания двигателя Д- 243»

Б.М.Гельман с.269- 271

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.7 «Устройство и работа пускового двигателя»

Б.М.Гельман с.290- 291

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.8 «Устройство и работа сцепления трактора МТЗ- 82»

Б.М.Гельман с.61- 65

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.9 «Устройство и работа коробки передач трактора МТЗ- 82»

Б.М.Гельман с.61- 65

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.10 «Устройство и работа заднего ведущего мост трактора МТЗ- 82 »

Б.М.Гельман с.107- 116

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.11 «Устройство и работа ходовой части трактора МТЗ- 82»

Б.М.Гельман с.107- 116

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.12 «Устройство и работа ходовой части трактора ДТ- 75»

Б.М.Гельман с.107- 116

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.13 «Устройство и работа рулевого управления трактора МТЗ- 82»

Б.М.Гельман с.139- 147

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.14 «Устройство и работа тормозного механизма трактора МТЗ- 82» Б.М.Гельман с.148- 151

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.15 «Устройство и работа навески трактора МТЗ- 82 и ДТ- 75»

Б.М.Гельман с238- 240

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.16 «Устройство и работа генератора»

Б.М.Гельман с.302- 310

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.17 «Устройство и работа потребителей электрической энергии»

Б.М.Гельман с.310- 315

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.18 «Техническое обслуживание №1 трактора МТЗ- 82»

Б.М.Гельман с.316- 322

Контрольные вопросы:

1. Виды ТО
2. Перечень работ при проведении ТО 1

Практическая работа №.19 «Диагностирование работы ДВС

Б.М.Гельман с.94-100

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

Практическая работа №.20 «Диагностирование работы шасси трактора МТЗ- 82

Б.М.Гельман с.107- 116

Контрольные вопросы:

1. Устройство и работа
2. Основные неисправности и способы их устранения

**Критерии оценки практических и лабораторных работ**

Оценка «5» ставится в том случае, если студент:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но*:*

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерении,

б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б), или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т. д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,

в) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «3».

**3.2.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.**

**МДК 01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве**

**Тест по разделу «Основы агрономии»**

**Тест № 1**

**Тема: почва, её состав и свойства.**

Цель: текущий контроль и закрепление знаний.

1. **Что такое почва?**

а) поверхностный слой земной коры;

б) горная порода;

в) водное пространство.

**2. Что или кто участвуют в образовании почвы из горной породы?**

а) воздух и вода;

б) растения и животные;

в) подходят оба варианта ответов.

**3. По механическому составу почвы делятся:**

а) на глинистые, суглинистые,

б) на супесчаные и торфяники;

в) подходят варианты ответов а) и б).

**4. Какие почвы называются тяжёлыми?**

а) с плотной, слитной структурой;

б) из песка с небольшим содержанием перегноя;

в) торфяные почвы.

**5. Из каких частей состоит почва?**

а) только из твёрдой части;

б) из твёрдой, жидкой, газообразной и живой частей;

в) из жидкой и живой.

**6. Какие факторы влияют на структуру почвы?**

а) изменение внешних условий;

б) обработка почвы плугами;

в) оба ответа правильные.

**7. Какая почва является плодородной?**

а) бесструктурная почва;

б) каменистые почвы;

в) структурная, водопроницаемая и богатая полезными веществами

почва.

**8. Как определить кислотность почвы (грунта) на участке?**

а) приобретите специальный простой прибор;

б) понаблюдать, какие растения особенно хорошо растут на участке;

в) подходят оба ответа.

**9. Что применяют для улучшения структуры почвы и ее плодородия?**

а) хорошо перегнивший навоз или торф;

б) садовый компост или листовой перегной;

в) можно использовать и то и другое.

**10. От чего зависит плодородие почв?**

а) от природной структуры почвы и от климатических условий

местности;

б) от наличия в ней микроорганизмов;

в) ни от чего не зависит.

Ключ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **а** | **в** | **в** | **а** | **б** | **в** | **в** | **в** | **в** | **а** |

Критерии оценивания:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество правильных ответов | Оценка |
| 9,10 | «отлично» |
| 7,8 | «хорошо» |
| 5,6 | «удовлетворительно» |
| менее 5 | «неудовлетворительно» |
|  |  |

**ТЕСТ № 2**

**Тема:** **сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур**

Цель: текущий контроль и закрепление знаний.

1. **Что такое сорняки?**

а) это дикие или полудикие растения;

б) это культурные растения других видов, растущие там, где их быть не должно;

в) нет верных ответов.

**2. Что такое засорители полей и огородов?**

а) это дикие или полудикие растения;

б) это культурные растения других видов, растущие там, где их быть не должно;

в) растения, произрастающие на захламленных, мусорных землях.

**3. На какие типы все сорные растения делят по способу питания:**

а) самостоятельный тип;

б) паразитный тип,

в) полупаразитный тип;

г) подходят ответы а) и б).

**4. Какие методы борьбы применяют с сорными растениями?**

а) агротехнические, химические и биологические;

б) только химические;

в) агротехнические и биологические.

**5. На какие группы делятся болезни сельхозкультур?**

а) инфекционные болезни;

б) неинфекционные болезни;

в) оба ответа верны.

**6. Какими методами ведут борьбу с болезнями растений?**

а) агротехническим, химическим;

б) физико–механическим и биологическим;

в) и теми и другими.

**7. Какие болезни распространены на картофеле?**

а) парша, рак;

б) кольцевая гниль, фитофтора;

в) все перечисленные выше.

**8. К народным средствам борьбы с болезнями и вредителями относятся**

**следующие:**

а) настой из васильков и ромашек;

б) отвар и настой табака;

в) настой и отвар из пырея.

**9. Могут ли вредители нанести ущерб садоводству?**

а) да;

б) нет;

в) могут, но в особых случаях.

**10. Какие вредители являются самыми распространенными вредителями**

**цветущих растений?**

а) гусеницы, клещики;

б) тли и нематоды;

в) подходят оба варианта ответов.

**11. Какие вредители наносят повреждения овощным растениям?**

а) насекомые, клещи, слизни, круглые черви-нематоды;

б) мокрицы, многоножки, птицы и грызуны;

в) правильные ответы а) и б).

**12. Вредят ли овощным культурам мышевидные грызуны?**

а) приносят незначительный вред;

б) вредят полевки, мыши, крысы, а иногда и хомяки;

в) вообще не приносят вреда.

Ключ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **а** | **б** | **г** | **а** | **в** | **в** | **в** | **б** | **а** | **в** | **в** | **б** |

Критерии оценивания:

Количество правильных ответов оценка:

11, 12 «отлично»

8, 9, 10 «хорошо»

5, 6, 7 «удовлетворительно»

менее 5 «неудовлетворительно»

**Тест № 3**

**Тема: удобрения и их применение**

Цель: текущий контроль и закрепление знаний.

1. **Из каких веществ состоят органические удобрения?**

а) из веществ животного происхождения;

б) из минеральных веществ;

в) из веществ растительного происхождения;

г) подходят ответы а) и в).

1. **Назовите самое ценное органическое удобрение:**

а) опилки и древесная кора;

б) торф и ил;

в) навоз;

г) фекалии.

1. **Какие стадии разложения навоза различают?**

а) слаборазложившийся и перегной;

б) перепревший и полуперепревший;

в) перепревший, полуперепревший, слаборазложившийся и перегной;

г) нет верного ответа.

1. **Что такое сидераты?**

а) перепревшая трава;

б) запаханная в почву растительная масса;

в) внесённые в почву листья и мох;

г) комплексные органические удобрения.

1. **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.

1. **На какие виды делятся все удобрения?**

а) на минеральные, органические, бактериальные и микроудобрения;

б) на минеральные и органические;

в) на органические и бактериальные;

г) на органические и микроудобрения.

1. **Норма внесения навоза на один квадратный метр:**

а) 2 – 3кг.

б) 4 – 6 кг.

в) 8 - 10 кг.

г) 5 – 7кг.

1. **Какой период по времени готовят компосты?**

а) от года до двух лет;

б) 2 – 3 месяца;

в) полгода;

г) пять лет.

1. **На какие группы по содержанию элементов делятся минеральные удобрения?**

а) на простые и сложные;

б) на азотные и калийные;

в) на азотные, фосфорные и калийные;

г) на сложные.

1. **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.

1. **Чему способствуют фосфорные удобрения?**

а) развитию наземной части растений;

б) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;

в) увеличивают срок лёжкости плодов;

г) формированию корневой системы.

1. **Чему способствуют калийные удобрения?**

а) развитию наземной части растений;

б) значительно ускоряют цветение растений;

в) увеличению урожайности растений;

г) ускоряют завязывание плодов.

1. **Какие минеральные удобрения относятся к комплексным?**

а) сульфат аммония, мочевина, натриевая соль;

б) простой суперфосфат, двойной суперфосфат, фосфоритная мука;

в) хлористый калий, калийная соль, сернокислый калий;

г) аммофос, диаммофоска, нитроаммофоска.

1. **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.

1. **Какие из минеральных удобрений являются труднорастворимыми в воде?**

а) азотные;

б) калийные;

в) фосфорные;

г) комплексные.

1. **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.

Ключ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| **г** | **в** | **в** | **б** | **а** | **а** | **б** | **а** | **в** | **а** | **б** | **в** | **г** | **а** | **в** | **б** |

Критерии оценивания: кол-во правильных ответов: оценка:

15,16 «отлично»

11,12,13,14 «хорошо»

8, 9,10 «удовлетворительно»

менее 8 «неудовлетворительно»

**Тест № 4**

**Тема: система обработки почвы**

Цель: текущий контроль и закрепление знаний.

1. **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.

1. **Какие способы и приемы включает система обработки почвы?**

а) борьба с вредителями и болезнями;

б) основную, предпосевную и послепосевную обработки;

в) отдельно взятый прием обработки;

г) нет верных ответов.

1. **Первая наиболее глубокая обработка почвы – это?**

а) основная обработка почвы;

б) специальный приём обработки почвы;

в) предпосевная обработка почвы;

г) послеуборочная обработка почвы.

1. **Непосредственно перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур проводится:**

а) основная обработка почвы;

б) предпосевная обработка;

в) послепосевная обработка;

г) другой вариант ответа.

1. **Может ли основное боронование проводиться выборочно?**

а) нет;

б) должно проводиться выборочно;

в) если в этом есть необходимость;

г) подходят все варианты ответов.

1. **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.

1. **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.

1. **Какие орудия относятся к поверхностной обработке почвы?**

а) плуги с предплужниками;

б) погрузчики и экскаваторы;

в) бороны и культиваторы;

г) другие сельхозмашины.

1. **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.

1. **Какие орудия применяют для прикатывания почвы, разрушения глыб, размельчения комков, выравнивания и уплотнения верхнего слоя почвы перед посевом и после него?**

а) кольчатые, кольчато-шпоровые, кольчато-зубчатые, борончатые, гладкие

(водоналивные).

б) бороны;

в) лущильники;

г) культиваторы.

1. **Назовите другие виды обработки почвы кроме основной:**

а) окучивание;

б) букетировка;

в) фрезерование;

г) правильные ответы а), б), в).

1. **В чём заключается одна из агротехнических задач паровой обработки почвы?**

а) выравнивание поля;

б) улучшение плодородия;

в) очистка почвы от сорняков;

г) уничтожение корки.

1. **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;

г) подходят ответы а) и б).

1. **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.

1. **Какие виды паров бывают?**

а) только чистые пары;

б) чистые, ранние, занятые, кулисные;

в) только чёрные;

г) нет правильных ответов.

1. **Что значит минимальная обработка почвы?**

а) только вспашка;

б) боронование;

в) поверхностное рыхление;

г) перекопка на полную глубину.

Ключ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| **г** | **б** | **а** | **б** | **б** | **г** | **г** | **в** | **г** | **а** | **г** | **в** | **г** | **а** | **б** | **в** |

Критерии оценивания: кол-во правильных ответов: оценка:

15,16 «отлично»

11,12,13,14 «хорошо»

8, 9,10 «удовлетворительно»

менее 8 «неудовлетворительно»

**Тест № 5**

**Тема: Cевообороты**

Цель: текущий контроль и закрепление знаний.

1. **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.

1. **Причины необходимости чередования сельскохозяйственных культур:**

а) биологические;

б) агрохимические;

в) экономические;

г) подходят все ответы.

1. **Как называется перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования?**

а) схема севооборота;

б) система севооборота;

в) предшественник;

г) тип севооборота.

1. **По́ле севооборота – это:**

а) общий участок земли;

б) равные по площади участки пашни, на которые она разбивается

согласно схеме при нарезке севооборота;

в) классификация севооборота;

г) не походят варианты ответов.

1. **В чём заключается значение промежуточных культур?**

а) дополнительный источником корма;

б) создание непрерывного зеленого конвейера;

в) улучшение структуры почвы;

г) подходят все ответы.

1. **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.

1. **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);

1. **В чём 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.

1. **Что необходимо учитывать при размещении культур в севообороте?**

а) размер и расположение участка;

б) название севооборота;

в) назначение севооборота;

г) их требования к предшественникам.

1. **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.

1. **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.

1. **Что входит в основные правила размещения культур в севообороте по предшественникам?**

а) необходимо учитывать особенности засорения почвы,

б) для ведущих культур севооборота отводятся лучшие

предшественники;

в) необходимо учитывать характер воздействия культур на плодородие

почвы;

г) все ответы правильные.

1. **Какой предшественник является лучшим для капусты?**

а) лук;

б) картофель;

в) томат;

г) все предшественники являются лучшими.

1. **Какой предшественник является лучшим для картофеля?**

а) бобовые;

б) томаты;

в) лук;

г) морковь.

1. **Какой предшественник является лучшим для лука?**

а) чеснок;

б) капуста;

в) морковь;

г) свекла.

Ключ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **в** | **г** | **а** | **б** | **г** | **в** | **г** | **а** | **г** | **б** | **в** | **г** | **г** | **а** | **б** |

Критерии оценивания: правильные ответы: оценка:

14,15 «отлично»

11, 12, 13 «хорошо»

8, 9, 10 «удовлетворительно»

менее 8 «неудовлетворительно»

**Тест № 6**

**Тема: семенной и посадочный материал**

Цель: текущий контроль и закрепление знаний.

1. **Как определяется хозяйственная ценность семян сельскохозяйственных культур?**

а) их сортовыми и посевными качествами;

б) их наличием в хозяйстве;

в) необходимостью их приобретения;

г) энергией прорастания.

1. **На какие категории подразделяются семена по сортовой чистоте?**

а) на первую и вторую;.

**б) на первую, вторую и третью;**

в) не подразделяются;

г) бывает только первая категория.

1. **Какую разнокачественность семян различают?**

а) экологическую;

б) матрикальную;

в) генетическую;

г) все ответы правильные.

1. **По каким признакам семена овощных культур подразделяются на 1-й и 2-й классы?**

а) по влажности;

б) по засорённости;

в) по всхожести;

г) по разнокачественности.

1. **Под энергией прорастания понимается:**

а) способность семян к дружному прорастанию;

б) полная всхожесть семян;

в) сортовая чистота семян;

г) посевные качества семян.

1. **Какие документы удостоверяют сортовые качества семян?**

а) акт сортовой прочистки и акт апробации семеноводческого посева;

б) удостоверение о кондиционности семян;

в) справка лаборатории, проверяющей семена;

г) правильных ответов нет.

1. **Какие документы удостоверяют посевные качества семян?**

а) акт сортовой прочистки и акт апробации семеноводческого посева;

б) удостоверение о кондиционности семян;

в) справка лаборатории, проверяющей семена;

г) все ответы правильные.

1. **Можно ли в домашних условиях проверить посевные и сортовые качества семян?**

а) можно;

б) нет необходимости в этом;

в) это трудный процесс;

г) проверка не даст точных результатов.

1. **На какие сутки после посева проверяют семена томатов?**

а) на 15-е;

б) на 10-е;

в) на 7-е;

г) на 5-е.

1. **Как определяется влажность семян?**

а) при помощи щупа;

б) при помощи рулетки;

в) при помощи влагомера;

г) нет необходимости в определении влажности семян.

1. **Как определяется полновесность и крупность семян?**

а) в единицах объёма;

б) весом 1000 семян в граммах;

в) определением всхожести;

г) при определении посевной годности.

1. **Что такое норма высева семян?**

а) количество высеваемых на 1 га семян, обеспечивающее нормальную густоту всходов и полноценный урожай;

б) вес 1000 семян в граммах;

в) наличие кондиционных семян;

г) общий расход семян на всю площадь.

Ключ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **а** | **б** | **г** | **в** | **а** | **а** | **б** | **а** | **б** | **в** | **б** | **а** |

Критерии оценивания: количество правильных ответов: оценка:

11, 12 «отлично»

8, 9, 10 «хорошо»

6,7 «удовлетворительно»

менее 6 «неудовлетворительно»

**Тест № 7**

**Тема: мелиорация почв, орошение и осушение**

Цель: текущий контроль и закрепление знаний.

1. **Эрозия почв — это процесс:**

а) разрушения почв;

б) восстановления почв;

в) сохранение плодородия;

г) восстановление и сохранение плодородия.

1. **Линейная эрозия — это:**

а) выдувание мелких почвенных частиц;

б) размыв почвы с образованием небольших промоин, развивающихся в громадные овраги;

в) снос поверхностными водами верхних горизонтов почвы;

г) уничтожение естественной растительности.

1. **Что происходит с посевами в местах выдувания мелких почвенных частиц ветром?**

а) снижают плодородие почвы;

б) посевы оказываются погребенными под толстым слоем пылевидных наносов;

в) гибнут из-за обнажения корневой системы растений;

г) подходят варианты ответов а), б) и в).

1. **Что оказывает влияние на интенсивность проявления эрозии почв?**

а) растительный покров;

б) рельеф территории;

в) климат, состав и свойства почв;

г) все ответы верны.

1. **Как проводятся пахота, культивация и посев с\х культур на склонах?**

а) только поперек склона;

б) по диагонали склона;

в) вдоль склона;

г) выбор направления проведения работ не имеет значения.

1. **Что учитывается при разработке системы противоэрозионных мероприятий?**

а) тщательное изучение почв;

б) характер сельскохозяйственных угодий;

в) рельеф и местный климат;

г) подходят все варианты ответов.

1. **Что такое орошение почв?**

а) искусственное увлажнение почвы;

б) естественное увлажнение почвы;

в) устройство дренажных сооружений;

г) закрытие влаги ранней весной.

1. **На какие виды подразделяется орошение?**

а) увлажнительное;

б) увлажнительное, удобрительное и специальное;

в) специальное;

г) удобрительное.

1. **С какой целью применяют удобрительное орошение?**

а) почва увлажняется в нужные сроки;

б) почва увлажняется только раз в год;

в) внесения удобрений в увлажняемый слой почвы;

г) как почвоочищающее и отеплительное.

1. **Какие виды орошения бывают?**

а) поверхностное орошение;

б) дождевание;

в) капельное;

г) бывают все перечисленные виды.

1. **Какие оросительные воды имеют наиболее высокую минерализацию:**

а) речные;

б) морские;

в) грунтовые;

г) нет верных вариантов ответа.

1. **Обводнение земель - это:**

а) естественное увлажнение почвы;

б) орошения отдельных участков безводных и маловодных районов;

в) искусственное увлажнение почвы;

г) внутрипочвенное (подпочвенное) орошение.

1. **Осушение земель – это:**

а) устранение избытка воды с поверхности земли, из почв;

б) устройство дождевальных установок;

в) прогревание почвы;

г) недостаточно информации.

1. **В чём заключается задача осушительных мелиораций?**

а) улучшение водного режима почвы;

б) в преобразование избыточно увлажненных земель в плодородные земли;

в) в достаточном прогревании почвы;

г) в выполнении других задач.

1. **Какими техническими работами обязательно дополняют современную** **осушительную мелиорацию?** а) расчистка земель от древесно-кустарниковой растительности;

б) корчевание пней;

в) капитальная планировка поверхности;

г) выполняют все перечисленные работы.

1. **Какое название дренажа схоже с названием вредителя с/х культур?**

а) глубинный дренаж;

б) открытый дренаж;

в) кротовый дренаж;

г) поверхностный дренаж.

Ключ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| **а** | **б** | **г** | **г** | **а** | **г** | **а** | **б** | **в** | **г** | **в** | **б** | **а** | **б** | **г** | **в** |

Тест по теме 2.1»Механизация производственных процессов»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *1. Тяговое сопротивление почвообрабатывающих машин-орудий зависит от:*  1.  Глубины обработки почвы.  2.  Тягового класса трактора.  3.  Размеров и конфигурации поля.  4.  Массы трактора  **2. Максимальная рабочая скорость агрегата зависит от:**  1.  Величины тягового усилия трактора.  2.  Способа агрегатирования сельхозмашины.  3.  Массы трактора.  4.  Ширины загона  **3. Сменная производительность полевого агрегата зависит:**  1.   http://testua.ru/images/image001.png  2.   http://testua.ru/images/image002.png  3.   http://testua.ru/images/image003.png  4.  http://testua.ru/images/image004.png  **4. Коэффициент использования тягового усилия трактора показывает:**  1.  Полноту использования тягового усилия трактора.  2.  Отношение мощности двигателя к массе трактора  3.  Максимальную ширину захвата агрегата.  4.  Отношение массы трактора к его мощности.  **5. Мощность двигателя измеряется в:**  1.  кВТ  2.  кН  3.  Н/м  4.  кН∙м  **6. Расход топлива агрегата на 1 га зависит от:**  1.  Часового расхода двигателя трактора.  2.  Емкости топливного бака  3.  Типа движителей трактора  4.  Способа агрегатирования рабочей машины  **7. Проведение планового ТО трактора производится в зависимости от:**  1.  Количества израсходованного топлива  2.  Пробега, км.  3.  Года эксплуатации  4.  Суммарного времени, проведенного трактором в работе  **8. ТРудоемкость работы агрегата тем больше, чем больше:**  1.  Количества человек в агрегате и его производительности.  2.  От регулировок агрегата  3.  Нормативов на проведение операции.  4.  Количества машин в агрегате.  **9. Условный эталонный га – это:**  1.  Единица измерения тракторных работ.  2.  Гектар, посеянный в эталонных условиях.  3.  Единица измерения полевых работ.  4.  Гектар правильной формы  **10. Удельное давление движителей тракторов на почву это отношение:**  1.  Массы трактора и площади опорной поверхности его движителей  2.  Массы агрегата и площади опорной поверхности его движителей.  3.  Массы трактора и площади участка под ним.  4.  Массы рабочих машин и площади опорной поверхности их колес.  **11. Количество корпусов на плуге пахотного агрегата устанавливается в зависимости от:**  1.  Тягового усилия трактора.  2.  Массы агрегата  3.  Массы плуга.  4.  Ширины поля.  **12. Производительность транспортных средств (т/смену) зависит от:**  1.  Грузоподъемности.  2.  Типа двигателя.  3.  Количества ведущих мостов.  4.  Дорожного просвета  **13. Производительнось полевого агрегата измеряется:**  1.  га/ч  2.  т/ч  3.  га/с  4.  га/мин  **14. Для посева овощных культур используется:**  1.  СУПО-6  2.  СЗ-3,6  3.  СКН-6А  4.  МПС-1  **15. Плуг ПЛН-8-35 агрегатируется с трактором:**  1.  К-701  2.  ДТ-75.  3.  МТЗ-80  4.  Т-150К  **16. Плуг ПЛН-6-35 имеет ширину захвата:**  1.  2,1м  2.  6м.  3.  6,35м.  4.  6м+35см.  **17. Дисковый лущильник ЛДГ-5А обрабатывает почву на глубину:**  1.  8см.  2.  4см.  3.  16см.  4.  22см.  **18. Для посадки рассады используют сельхозмашину:**  1.  СКН-6А  2.  СО-4,2.  3.  СЛН-8А.  4.  СУПН-8.  **19. С состав сеялки входят:**  1.  Бункера, высевающие аппараты, сошники.  2.  Предплужники, дисковые ножи, полевые доски.  3.  Насосы, измельчитель, режущий аппарат.  4.  Устройство для полива, право - и левосторонние лезвия.  **20. Сеялка овощная СО-4,2 имеет регулировки:**  1.  Нормы высева семян  2.  Ширины захвата сеялки  3.  Снижения удельного давления на почву  4.  Усилия прикатывания семян  **21. Культиватор для сплошной обработки почвы регулируется по глубине:**  1.  Перемещением по высоте опорных колес  2.  Углом атаки.  3.  Навеской трактора  4.  Сжатием пружин.  **22. Дисковые бороны по глубине можно регулировать:**  1.  Углом атаки.  2.  Навеской трактора  3.  Перемещением по высоте опорных колес  4.  Смещением точек соединения с трактором  **23. Дисковые тяжелые от дисковых полевых борон отличаются:**  1.  Формой и размерами дисков  2.  Взаимным расположением соседних батарей  3.  Способом регулировки глубины  4.  Способом агрегатирования с трактором  **24. Почвообрабатывающие орудия для садов отличаются от полевых:**  1.  Устройством для смещения рабочих органов от оси трактора вправо  2.  Обрабатыванием почвы на большую глубину  3.  Высокими скоростными показателями  4.  Агрегатированием специальными тракторами  **25. Плуг ПЛН-5-35 состоит из:**  1.  5 предплужников и 5 плужных корпусов  2.  5 предплужников и отвал шириной 35см  3.  5 опорных колес и 35 ножей  4.  5 отвалов и 35 полевых досок  **26. Предплужники в ПЛН-3-35 нужны для:**  1.  Срезание сорняков и заделки их на глубину  2.  Снижения тегового сопротивления плуга  3.  Устойчивого движения пахотного агрегата  4.  Обеспечения ровной стенки борозды  **27. Междурядный культиватор КРН-4,2 используют после сеялок:**  1.  СУПО-6  2.  СЛН-8А  3.  СУПН-8  4.  СЗ-3,6  **28. Культиватор КРН-4,2 используют также для:**  1.  Подкормки пропашных культур  2.  Для сплошной обработки почвы  3.  Для основной обработки почвы  4.  Прикатывания междурядья  **29. Культиватор КРН-5,6 имеет регулировки:**  1.  Величины междурядий  2.  Нормы внесения ядохимикатов  3.  Нормы высева семян  4.  Интервала высева семян  **30. Решета предназначены для разделения семян:**  1.  По толщине  2.  По длине  3.  По массе  4.  По шероховатости  **31. Машина для внесения органических удобрений:**  1.  РОУ-6  2.  МВУ-5  3.  РУМ-5  4.  ПРВМ-3  **32. Норму внесения удобрений регулируют:**  1.  Скоростью подачи удобрений к разбрасывателям  2.  Частотой вращения ВОМ трактора  3.  Частотой вращения разбрасывателей  4.  Вместительностью кузова машины  **33. Туковысевающий аппарат АТД-2 устанавливается на:**  1.  Междурядные культиваторы  2.  Лущильники  3.  Дисковые бороны  4.  Плуги  **34. Каток 3КВГ-1,4 регулируется:**  1.  Наполнением емкости катков водой  2.  Перемещением по высоте опорных колес  3.  Установкой балласта сверху орудия  4.  Изменением угла атаки  **35. БДС-3,5 – это:**  1.  Дисковая борона для садов  2.  Дисковый лущильник для виноградников  3.  Зубовая барана для садов  4.  Полевая дисковая борона  **36. Борона дисковая БДСТ-2,1 по глубине регулируется:**  1.  Углом атаки  2.  Сменой дисков  3.  Скоростью движения  4.  Опорными колесами  **37. Культиваторные лапы для сплошной обработки почвы устанавливаются:**  1.  В две линии в шахматном порядке  2.  В две линии, но на разную высоту  3.  В одну сплошную линию без интервала  4.  В три линии в шахматном порядке  **38. На рассадопосадочной машине СКН-6А шаг посадки регулируют:**  1.  Количеством зажимов на высаживающих дисках  2.  Скоростью движения машины  3.  Шириной междурядий  4.  Опорными колесами машины  **39. Норму полива для дождевальных агрегатов задают в:**  1.  м3/га  2. кг/м2  3. т/га  4. л/га  **40. У сеялки СО-4,2 высевающий аппарат:**  1.  Катушечный  2.  Пневматический  3.  Ячеисто-дисковый  4.  Другого типа |  | **Популярные тесты**   * [Тесты по трудовому праву с ответами](http://testua.ru/trudovoe-pravo/306-testy-po-trudovomu-pravu-s-otvetami.html) * [Всемирная история тесты с ответами](http://testua.ru/vsemirnaya-istoriya/254-vsemirnaya-istoriya-testy-s-otvetami.html) * [Тесты по БЖД](http://testua.ru/bzhd/461-testy-po-bzhd.html) * [Тесты по информатике с ответами](http://testua.ru/informatika/414-testy-po-informatike-s-otvetami.html) * [Тесты с ответами по статистике](http://testua.ru/statistika/352-testy-s-otvetami-po-statistike.html) * [Тесты Микроэкономика с ответами](http://testua.ru/mikroekonomika/28-testy-mikroekonomika-s-otvetami-1-30.html) * [Тесты по менеджменту с ответами](http://testua.ru/menedzhment/733-testy-po-menedzhmentu-s-otvetami.html) * [Тесты История экономических учений с ответами.](http://testua.ru/istoriya-ekonomiki/25-testy-istoriya-ekonomicheskikh-uchenij-s-otvetami-1-50.html) * [Тесты по аудиту с ответами](http://testua.ru/audit/394-testy-po-auditu-s-otvetami.html) * [Тест История экономических учений с ответами. 51-100](http://testua.ru/istoriya-ekonomiki/26-test-istoriya-ekonomicheskikh-uchenij-s-otvetami-51-100.html) |

**Тест по разделу 2 «Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве»**

1.

Как регулируется глубина вспашки навесного плуга

- Боковыми тягами навески трактора

+Опорным колесом

-Перестановкой корпусов по высоте рамы

-Изменением веса балласта

2

Как регулируется горизонтальность рамы навесного плуга, обеспечивающая одинаковую глубину вспашки корпусами

- Опорным колесом

+Центральной тягой навески

-Положением раскосов навески

-Гидросистемой трактора

3

Глубина обработки почвы зубовыми боронами зависит от:

+Веса бороны и количества зубьев бороны

-Количества борон в агрегате

-Влажности почвы

- Положения прицепного устройства

4

Как изменить глубину обработки дисковой бороной (дисковым лущильником)

+ Изменением угла атаки

- Регулировкой положения опорных колес

- Гидросистемой трактора

- Скоростью агрегата

5

Какой рабочий орган культиватора для сплошной обработки почвы необходимо применить для уничтожения сорняков

+ Стрельчатая лапа

- Односторонняя лапа (бритва)

- Окучник

- Рыхлительная лапа

6

Материал изготовления рабочих органов культиватора (стрельчатых лап)

-сталь 3

-сталь 30

+сталь 65Г

-сталь 40Х

7

Как регулируется норма высева семян сеялки СЗ-3,6А

+Передаточным отношением и длиной активной части высевающей катушки

-Скоростью движения сеялки

-Уровнем семян в ящике

- Сжатием пружины на поводкахсошников

8. Тест.

Как регулируют норму высева семян у пневматических сеялок СУПН-8

-Скоростью агрегата

+Скоростью вращения высевного диска и подбором высевных дисков

-Уровнем семян в ящике

- Изменением вакуума в высевающем аппарате

9

-По какой причине высевающий аппарат сеялки СУПН –8 не высевает заданное количество семян в гнездо

-Нет разряжения воздуха

-Сошники забиты почвой

-Не вращается диск

+ Не отрегулирована вилка сбрасывателя

10

Как регулируется норма внесения минеральных удобрений у зерновой сеялки СЗ – 3,6А

-Перемещением катушки

+Положением заслонки и скоростью катушки

-Скоростью агрегата

- Уровнем удобрений в ящике

11

Как регулируется норма разбрасывания минеральных удобрений у центробежного разбрасывателя 1 РМГ-4

-Скоростью агрегата

+Скоростью подающего транспортера и положением заслонки

-Скоростью вращения разбрасывающего диска

- Гидросистемой трактора

12

Как регулируется норма внесения органических удобрений у разбрасывателей РОУ-6,

ПРТ-10

+Скоростью агрегата и скоростью подающего транспортера

-Скоростью подающего транспортера

-Частотой вращения барабана

-Положением заслонки в кузове

13

Как регулируется норма внесения гербицида (ядохимиката) в опрыскивателе ОП-2000,

ОП-1200.

-Уровнем жидкости в резервуаре

-Уровнем жидкости в резервуаре и количеством распылителей

+Диаметром отверстий, количеством распылителей, давлением в гидросистеме опрыскивателя и скоростью агрегата

-Диаметром отверстий распылителей

14

От чего зависит высота установки вала мотовила

-Скорости жатки

+Высоты стеблестоя

-Вида убираемой культуры

-Скорости вращения мотовила

Тест. 15

Окружная скорость планки мотовила должна быть:

-Равна скорости жатки

-Меньше скорости жатки

+Больше скорости жатки в 1,5-2 раза

-Меньше скорости жатки в 1,5-2 раза

16

Насечка на сегментах режущего аппарата жатки необходима для:

+Предотвращения выскальзывания стеблей

-Упрочнения лезвия сегмента

-Чтобы не затачивать сегменты при затуплении

- Лучшего срезания стеблей

17

Как регулируется длина резки стеблей измельчителем силосоуборочного комбайна

+Скоростью вращения и количеством ножей барабана измельчителя

-Количеством ножей на барабане измельчителя

-Скоростью движения комбайна

- Длиной стеблей растений

18 Тест.

Регулировка по устранению недомолота зерна молотильным аппаратом зерноуборочного комбайна производится

-Скоростью комбайна

+Частотой вращения молотильного барабана и положением подбарабанья

-Положением подбарабанья

-Частотой вращения приемного битера

19

Регулировка по устранению повышенного дробления зерна при обмолоте

-Скорость комбайна

+Частотой вращения барабана и положением подбарабанья

-Положением подбарабанья

-Частотой вращения отбойного битера

20

Регулировка по устранению потерь недомолоченных колосьев молотилкой

-Частота вращения вентилятора

+Угол наклона удлинителя верхнего решета

-Скорость колосового элеватора

-Скорость движения комбайна

21

Выбрать рабочий орган для разделения смеси пшеницы и овса

-Решето с круглыми отверстиями

-Решето с прямоугольными отверстиями

+Триер

-Решето с овальными отверстиями

22

Разделение зерносмеси по толщине зерна производится с помощью

+Решет с продолговатыми отверстиями

-Решет с круглыми отверстиями

-Триером

-Наклонной горкой

23

При работе зерноуборочного комбайна выявлено зерно в полове. Пути устранения

+Уменьшить частоту оборотов вентилятора

-Отрегулировать зазор в подбарабанье

-Уменьшить скорость комбайна

-Отрегулировать жалюзи решета

24 Тест

Какой способ уборки следует применить для уборки зерновых сильно засоренных сорными растениями

- Прямое комбайнирование

+ Раздельный способ уборки

- Уборка методом очеса на корню

- Скашивание с обмолотом на стационаре

25

Материал изготовления сегментов режущего аппарата

- сталь 35

+ сталь У9А

- сталь 40Х

- сталь 5

**ТЕСТ**

1. Какие основные рабочие органы плуга?

1) корпус, лемех, предплужник и дисковый нож  
 2) корпус, предплужник и дисковый нож  
3) полка, предплужник и дисковый нож  
4) столба, полка, башмак, полевая доска и лемех  
  
2. Для чего предназначена полка?  
1) подрезки ломти в горизонтальной плоскости  
 2) разрыхления и вращения ломти, поступающей из лемеха  
3) вырезание и сброс на дно смежной борозды верхней части пласта  
4) подрезки ломти в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником  
  
3. Для чего предназначен лемех?  
 1) подрезки ломти в горизонтальной плоскости   
2) разрыхления и вращения ломти  
3) вырезание и сброс на дно смежной борозды верхней части пласта  
4) подрезки ломти в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником  
  
4. Как делятся по форме рабочих поверхностей лемешно-полка плуги?  
1) культурные, полукультурных, винтовые  
2) культурные, винтовые и цилиндрические  
3) культурные, цилиндрические и полуцилиндрические  
4) культурные, винтовые и цилиндрические  
  
5. Какая допускается толщина лезвия дискового ножа?  
1) 1-1,5 мм  
2) 0,5-1 мм  
3) 1-2 мм  
4) 0,3-0,5 мм  
  
6. Какие основные составные части предплужника?  
1) лемех, полка, столба, полевая доска  
2) лемех, полка, столба  
3) лемех, полка, столба, дисковый нож  
  
7. Какие плуги применяют для вспашки тяжелых почв с одновременным интенсивным разрыхлением почвенной ломти?  
1) лемешно-полка  
2) ротационные  
3) Чизельные  
4) дисковые  
  
6. Какая допускается высота гребней при вспашке?  
1) не более 5 см  
2) не более 8 см  
3) не более 3 см  
4) не более 1 см  
  
9. Чем регулируют глубину обработки почвы в дисковых боронах?  
1) вращением винта опорного колеса  
2) изменением угла атаки батарей и с помощью дополнительной нагрузки на борону  
3) механизмом навески трактора  
4) верно 1) и 3)  
  
10. Под каким углом должны быть заостренные с выпуклой стороны лезвия дисков лущильника ЛДГ-10?  
1) 8-10 ?  
2) 10-12 ?  
3) 12-17 ?  
4) 15-20 ?  
  
11. Какое максимальное отклонение может быть от заданной глубины вспашки?  
 1) ± 2 см  
2) ± 5 см  
3) ± 3 см  
4) ± 7 см

12. Из каких деталей состоит почвоуглубителями?  
1) лемеха, полевой доски, крылья полки  
2) столбы, полевой доски, пятки  
3) лемеха, столбы  
4) стрельчатая лапа, столба  
  
13. Какую толщину должен иметь лезвие лемеха?  
1) 3мм  
2) 1,5 мм  
3) 1 мм  
4) 0,5мм  
  
14. Из какого металла изготавливают орала?  
1) стали У12  
2) стали 45 или 60  
3) чугуна СЧ 21-40  
 4) стали Л 53, Л 65  
  
15. Какая высота бруса, который кладут под левые колеса трактора МТЗ-80 при регулировании глубины вспашки?  
1) 2-3 см  
2) равна глубине вспашки  
+ 3) равна глубине вспашки минус 1-3 см  
4) равна глубине вспашки плюс 1-3 см  
  
16. Какой вылет полевого обреза предплужника относительно корпуса в сторону поля?  
1) 5-10 мм  
2) 15-35 мм  
+3) 10-20 мм  
4) 25-35 мм  
  
17. Какая марка кустарниково-болотного плуга?  
1) ПЛН-4-35  
2) ПОН-5-40  
3) ПЧ-2,5  
+ 4) ПБН-75  
  
18. На какую глубину дисковый лущильник обрабатывает почву?  
1) 7-16 см  
2) 6-15 см  
3) 8-12 см  
+ 4) 4-10 см  
  
19. Какой допускается боковой размах рамки в верхнем положении в агрегате трактор МТЗ-80 + культиватор КПС-4?  
1) 15 мм  
2) 10 мм  
+3) 20 мм  
4) 25 мм

20. Какая ширина захвата плуга-лущильника лемешного ППЛ-5-25?  
1) 90 см  
2) 105 см  
+ 3) 125 см  
4) 115 см  
  
21. Сколько строк одновременно может обработать культиватор КРН-8,4?  
1) 6 строк  
+ 2) 12 строк  
3) 18 строк  
4) 8 строк  
  
22. При каком угле атаки лущильник имеет наименьшую ширину захвата?  
1) 10-20 в  
2) 25-30 в  
3) 0 в  
+ 4) 35 в  
  
23. Какого вида соединения рабочих органов с рамой в культиваторе УСМК-5,4?  
+ 1) Параллелограммная  
2) жесткое  
3) диагональное  
4) одиншарнирные  
  
24. Сколько дисковых секций имеет лущильник ЛДГ-5?  
1) 12  
2) 8  
3) 10  
+ 4) 4  
  
25. Какие виды сошников устанавливают на сеялке СУПН-8?  
Лапова  
+ Полозоподибни  
дисковые  
долотообразные  
  
26. Чем регулируют плотность посадки картофеля?  
+ 1) частотой вращения посадочных дисков  
2) установлением барабанов с одним или двумя рядами ячеек  
3) частотой вращения катушки и изменением рабочей длины катушек  
4) заменой дисков с разным количеством отверстий  
  
27. Какая грузоподъемность разбрасывателя ПРТ-16?  
1) 8 т  
2) 12 т  
+ 3) 16 т

4) 11,8 т

28. Чем регулируют шаг посадки на рассадопосадочных машинах?  
+ 1) количеством розсадотримачив на диске и изменением частоты вращения дисков  
2) частотой вращения посадочных дисков с помощью смены дисков  
3) установлением барабанов с одним или двумя рядами ячеек или частотой их вращения  
4) частотой вращения катушки и изменением рабочей длины катушек  
  
29. Почему при посеве сеялкой СУПН-8 случаются пропуски семян в строке?  
1) отсутствует разрежение в вакуумной камере  
2) не правильно установлен высевной диск  
+3) Вилка сбивает семян  
  
4) соскочил с звездочки один из цепей механизма привода высевающего аппарата  
30. Какой тип высевающего аппарата установлен на картоплесаджалци КСМ-4А?  
1) вакуумный пневматический  
2) дисковый с розсадотримачамы  
+ 3) дисковый с ложечками  
4) механический катушечный

**Тест по разделу 3 «Возделывание и уборка зерновых культур»**

Вариант 1

Задание № 1 (жатвенная часть)  комбайна ДОН-1500Б

 I*. Как осуществляется управление высотой среза при копировании рельефа .поля:*

 1) с помощью гидроцилиндров;

 2) перестановкой копирующих башмаков;

 3) изменением длины тяг;

 4) с помощью блока пружин

 2*. Как изменяют частоту вращения мотовила:*

 1) Перестановкой звёздочек

 2) Коробкой диапазонов

 3) Клиноремённым вариатором с гидроуправлением

 4) Частота вращения постоянна

 3. *Какова величина регулируемого зазора между спиралями  шнека и днищем жатки*.

 1) 60-65 мм.

 2) 38 мм.

 3) 40 мм.

 4) 50 мм.

 4*. Какова величина давления башмаков на почву при копировании жаткой рельефа поля?*

 1) 20 кг.;        2) 30 кг.;         3)  40 кг

5. Перемещение мотовила по горизонтали (вынос мотовила) осуществляется:

 1) двумя синхронно действующими цилиндрами;

 2) специальной регулировкой при остановке комбайна

 3) перемещение мотовила по горизонтали не предусмотрено конструкцией комбайна.

Задание № 2 (Молотилка) комбайна ДОН-1500Б

 1. *Какова ширина молотилки комбайна  Енисей -1200Н?*

 1) 1000 мм.;     2) 1200 мм. ;     3) 1400 мм. ;        4) 1500 мм.

 2. *Каким образом регулируется частота вращения молотильного барабана?*

 1) клиноремённым вариатором с площадки водителя;

 2) гидрорегулятором вариатора с площадки водителя;

 3) уменьшением (увеличением) диаметра приводных шкивов при помощи регулировочных болтов;

 3*. На каких подшипниках устанавливается барабан молотильного устройства?*

 1) на двух самоустанавливающихся шарикоподшипниках;

 2) на трёх регулируемых конических подшипниках;

 3) на подшипниках скольжения;

 4) на бронзовых втулках.

 4*. В каком* *ответе наиболее полно и правильно перечислены составные части грохота:*

 1) жалюзийное решето, удлинитель решета, механизм открытия жалюзи решета;

 2)  жалюзийное решето, удлинитель;

 3) транспортная доска, направляющая решетка, жалюзийное решето, удлинитель решета.

5. *Из каких составных частей состоит молотильное устройство комбайна:*

 1) молотильного барабана и подбарабанья;

 2) молотильного барабана, подбарабанья, механизма регулировки подбарабанья и отбойного битера;

 3) молотильного барабана, подбарабанья и механизма регулировки подбарабанья.

Задание № 2 (Молотилка)

 1. *Какова частота вращения вентилятора очистки при уборке пшеницы:*

 1) 580-690 мин -1; 2) 680-700 мин -1; 3) 710-720 мин -1; 4) 730-780 мин -1.

 2. *Из каких составных частей состоит молотильное устройство комбайна:*

 1) молотильного барабана и подбарабанья;

 2) молотильного барабана, подбарабанья, механизма регулировки подбарабанья и отбойного битера;

 3) молотильного барабана, подбарабанья и механизма регулировки подбарабанья.

 3. Для какой цели служит быстросъёмная подставка стрясной доски:

 1) для удаления соломистой массы в процессе работы комбайна;

 2) для очистки подбарабанья от налипшей земли и растительных частиц;

 3) для улучшения качества очистки зерна.

 4*. В каком ответе наиболее полно и правильно перечислены составные части домолачивающего устройства:*

 1) молотильный аппарат, дека, механизм привода;

 2) ротор, обечайки с декой, приводной шкив, натяжные звёздочки;

 3) очистка, молотильный аппарат, деки, механизм привода

 5. *На каком принципе действия основано устройство для автоматического натягивания ремня при увеличении крутящего момента:*

 1) на увеличении оборотов барабана при увеличении нагрузки на вал;

 2) на снижении оборотов за счёт гидравлического вариатора частоты вращения барабана;

 3) на осевом поджатии дисков вариатора при увеличении нагрузки на валу барабана.

**МДК 01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»**

**Тест по разделу 2 «Двигатели»**

**1. В** каких двигателях внутреннего сгорания происходит образование рабочей смеси внутри его цилиндров:

а) карбюраторных;

б) инжекторных;

в) дизельных;

г) газовых.

2. Какой механизм преобразует возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала:  
а) кривошипно-шатунный;  
б) карбюраторный;  
в) инжекторный;  
г) газораспределительный;  
д) свободного хода.

3. Как правильно называется объём, высвобождаемый при движении поршня в цилиндре от верхней мёртвой точки к нижней мёртвой точке:  
а) полный;  
б) рабочий;  
в) камеры сгорания;  
г) картера.

4. С помощью какой системы в двигателе внутреннего сгорания идёт трансформация тока низкого напряжения в ток высокого напряжения:  
а) системы питания; д) системы зажигания;  
б) системы охлаждения; е) системы вентиляции;  
в) системы смазки; ж) системы сигнализации.

г) системы отопления;

5. Как влияет степень сжатия на мощность и экономичность работы двигателя:  
а) увеличивает;  
б) уменьшает;  
в) влияния не имеет;  
д) накапливает.

6. Какой механизм своевременно впускает в цилиндры двигателя горючую смесь и выпускает отработавшие газы:

а) кривошипно-шатунный;

б) газораспределительный.

**3. Тесты по теме: «Кривошипно-шатунный механизм»**

1. Какую функцию в двигателе выполняет КШМ:

а) приготавливает горючую смесь из паров топлива и воздуха;

б) отводит лишнее тепло от деталей двигателя;

в) преобразует прямолинейное возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала;

г) подаёт смазку к трущимся поверхностям деталей двигателя.

2. Какое кольцо предотвращает прорыв газов из над поршневого пространства в картер:  
а) маслосъёмное;  
б) компрессионное;  
в) поршневое;  
г) стопорное.

3. Коленчатый вал не содержит:

а) шеек;

б) щёк;

в) языка;

г) противовесов.

4. Маховик:

а) увеличивает компрессию в двигателе;

б) равномерно повышает обороты двигателя при нагрузках;

в) равномерно вращает коленчатый вал и выводит поршни из мёртвых точек;

г) изменяет фазы газораспределения.

5. Какие виды вкладышей предусмотрены в КШМ:

а) коренные;

б) игольчатые;

в) шатунные;

г) барабанные.

6. Поршневой палец соединяет:

а) поршень с гильзой цилиндра;

б) поршень с коленчатым валом;

в) поршень с шатуном;

г) поршень с камерой сгорания.

7. От каких факторов происходит падение мощности двигателя:

а) от увеличенного зазора между вкладышем и шатунной шейкой коленчатого вала ;

б) от износа или залегания в канавках компрессионных колец.

**4. Тесты по теме: «Газораспределительный механизм»**

1. Какую функцию в двигателе выполняет ГРМ:

а) приготавливает горючую смесь из паров топлива и воздуха;

б) отводит лишнее тепло от деталей двигателя;

в) своевременно впускает в цилиндры двигателя горючую смесь (воздух) и выпускает отработавшие газы ;

г) подаёт смазку к трущимся поверхностям деталей двигателя.

2. Правильное соотношение вращения газораспределительной шестерни и шестерни коленчатого вала:

а) 1 : 1; б) 1 : 2; в) 1 : 3; г) 1 : 4.

3. Штанга передаёт усилие:

а) от газораспределительного вала к толкателю; б) от толкателей к коромыслам;

в) от толкателей к клапану; г) от клапана к газораспределительной шестерне.

4. Из какого материала выполнена направляющая втулка клапанов:

а) асбеста; б) стали; в) чугуна; г) металлокерамики.

5. Фазы газораспределения – это…

а) скорость, с которой выхлопные газы выходят из глушителя;  
б) количество вредных веществ в выхлопных газах;  
в) моменты открытия и закрытия клапанов относительно мёртвых точек, выраженные в градусах поворота коленчатого вала;  
г) скорость открытия и закрытия клапанов относительно мёртвых точек .

6. Внешними признаками неисправности ГРМ двигателя являются:

а) уменьшение компрессии и хлопки во впускном и выпускном трубопроводах;

в) падение мощности двигателя и металлические стуки;

г) все перечисленные факторы.

7. Плохое прилегание клапана к седлу возможно вследствие:

а) коробления головок клапанов;

б) заедания стержня клапана в направляющей втулке;

в) отсутствия зазора между стержнем клапана и коромыслом;

г) всех перечисленных факторов;

8. Регулировка теплового зазора в клапанах производится для:

а) обеспечения плотной посадки клапана в седле;

б) обеспечения плотной посадки клапана в направляющей втулке;

в) обеспечения плотного прилегания клапана к коромыслу;

г) обеспечения бесшумной работы газораспределительной шестерни.

**5. Тесты по теме: «Система охлаждения»**

1. Какую функцию в двигателе выполняет система охлаждения:

а) приготавливает горючую смесь из паров топлива и воздуха;

б) отводит тепло от деталей двигателя и передаёт его окружающему воздуху;

в) своевременно впускает в цилиндры двигателя горючую смесь (воздух) и выпускает отработавшие газы ;

г) подаёт смазку к трущимся поверхностям деталей двигателя.

2. Пробка радиатора имеет клапан:

а) перепускной; б) редукционный; в) паровоздушный.

3. Водяной насос:

а) обеспечивает принудительную вентиляцию картера двигателя;

б) обеспечивает принудительную циркуляцию охлаждающей жидкости;

в) обеспечивает принудительную циркуляцию масла.

4. Термостат в системе охлаждения выполняет роль:

а) насоса; б) преобразователя; в) клапана; г) фильтра.

5. С каким усилием и величиной прогиба должно быть отрегулировано натяжение ремня привода водяного насоса:

а) 1-2 кг – 5-10 мм; б) 2-3 кг – 15-20 мм; в) 3-4 кг – 10-15 мм; г) 4-5 кг – 15-20 мм.

6. Для удаления накипи каким раствором следует промывать радиатор:

а) едкого калия; б) едкого натра; в) едкого бария; г) едкого брома.

7. Тосол и антифриз являются:

а) подогревающими жидкостями;

б) растворяющими жидкостями;

в) консервирующими жидкостями;

г) незамерзающими жидкостями.

8. Что произойдёт, если клапан термостата заляжет в открытом положении:

а) двигатель будет перегреваться;

б) двигатель будет переохлаждаться;

в) двигатель будет детонировать;

г) двигатель будет работать в штатном режиме.

9. Какие операции по ТО-2 включает система охлаждения:

а) проверка натяжения ремня привода вентилятора;

б) проверка крепления радиатора, водяного насоса и вентилятора;

в) проверка работоспособности паровоздушного клапана пробки радиатора;

г) смазка подшипников водяного насоса;

д) все перечисленные действия.

**6. Тесты по теме: «Смазочная система»**

1. Какую функцию в двигателе выполняет система смазки:

а) приготавливает горючую смесь из паров топлива и воздуха;

б) отводит тепло от деталей двигателя и передаёт его окружающему воздуху;

в) своевременно впускает в цилиндры двигателя горючую смесь (воздух) и выпускает отработавшие газы ;

г) обеспечивает подачу масла к трущимся поверхностям деталей и его фильтрацию.

2. В каких единицах измеряется вязкость масла:

а) джоулях; б) сантистоксах; в) молях; г) байтах; д) люксах.

3. Какой параметр масла, не является его измерителем:

а) температура застывания; б) стабильность; в) вязкость; г) температура вспышки;

д) нагарообразование.

4. Какие типы смазки в ДВС существуют:

а) разбрызгиванием; б) под давлением; в) все перечисленные; г) самотёком; д) комбинированные.

5. Масляный насос в системе обеспечивает:

а) фильтрацию масла; б) регенерирование масла; в) создание необходимого давления масла; г) предохраняет систему от избыточного давления масла.

6. Масляный насос какого типа применяется в двигателях внутреннего сгорания:

а) роторного; б) турбовинтового; в) реактивного; г) шестерёнчатого.

7. Какой вид фильтрации масла не применяется в двигателе внутреннего сгорания:

а) под давлением; б) инжекторный; в) центробежный.

8. Какое давление масла в двигателе опаснее:

а) повышенное; б) пониженное; в) нормальное.

9. Назначение редукционного клапана в системе:

а) предохраняет двигатель от пониженного давления масла;

б) предохраняет двигатель от повышенного давления масла;

в) предохраняет двигатель от загрязнения масла.

10. От каких факторов будет происходить понижение давления масла в двигателе:

а) от недостаточного уровня масла в системе; б) разжижения масла;

в) неисправности масляного насоса; г) от всего перечисленного;

д) подтекания масла через неплотности в соединениях маслопроводов.

11. При ТО системы смазки производят замену масла. При этом что ещё необходимо заменить:

а) масляный насос; б) маслопроводы; в) предохранительный клапан; г) свечи зажигания; д) масляный фильтр; е) коммутатор; ж) масляный щуп.

**7. Тесты по теме: «Система питания»**

1. Какую функцию в двигателе выполняет система питания:

а) отводит тепло от деталей двигателя и передаёт его окружающему воздуху;

б) обеспечивает хранение, очистку и подачу топлива, приготавливает горючую смесь из паров топлива и воздуха;

в) своевременно впускает в цилиндры двигателя горючую смесь (воздух) и выпускает отработавшие газы ;

г) обеспечивает подачу масла к трущимся поверхностям деталей и его фильтрацию.

2. Какой параметр не относится к характеристике бензина:

а) испаряемость; б) удельный вес; в) взрываемость; г) теплотворность;

д) стойкость против детонации.

3. Нормальная топливная смесь – это …  
а) смесь у которой пропорция топлива и воздуха 1 :17;  
б) смесь у которой пропорция топлива и воздуха 1 :13;  
в) смесь у которой пропорция топлива и воздуха 1 :10;  
г) смесь у которой пропорция топлива и воздуха 1 :15.

4. Топливный насос высокого давления обеспечивает:

а) очистку топлива; б) подачу топлива к форсункам двигателя;  
в) впрыск топлива в цилиндры двигателя;  
г) извлечение топлива из бака и подачу его к фильтрующему элементу.

5. Детонация – это …  
а) динамический фактор при движении автомобиля; б) взрывное сгорание топлива;   
в) центробежная сила при повороте автомобиля; г) теплотворность бензина.

6. Какое дизельное топливо менее вязкое:

а) летнее; б) зимнее; в) арктическое; г) субтропическое.

7. Какая операция не входит в ТО системы питания:

а) слив отстоя из топливного бака; б) замена воздушного фильтра;

в) удаление конденсата из рессивера; г) промывка топливопроводов;

е) регулировка уровня топлива в поплавковой камере; д) замена топливных фильтров.

**Тест по темам 3.3, 3.4, 3.5 . «Ведущие мосты, ходовая часть и рулевое управление»**

ВЕДУЩИЕ МОСТЫ.

**1) Для чего предназначен межосевой дифференциал?**

1. для распределения крутящего момента между ведущими мостами;

2. для распределения крутящего момента между колёсами среднего моста;

3. для распределения крутящего момента между колёсами заднего моста.

**2) При какой скорости движения рекомендуется включать блокировку межосевого дифференциала?**

1. 0 км/час;

2. до 10 км/час;

3. до 20 км/час.

**3) Для чего предназначена главная передача?**

1. для увеличения крутящего момента, передаваемого от двигателя на колёса, и для изменения направления вращения;

2. для уменьшения крутящего момента, передаваемого от двигателя на колёса, и увеличения скорости вращения колёс;

3. для выравнивания скоростей вращения колёс.

**4) Чем регулируется предварительный натяг подшипников ведущих конических шестерён среднего и заднего мостов?**

1. шайбами;

2. прокладками;

3. двумя гайками.

**5) Чем регулируется зацепление конических шестерён главной передачи?**

1. двумя гайками;

2. двумя наборами шайб;

3. двумя пакетами прокладок.

**6) С какой периодичностью необходимо менять масло в ведущих мостах?**

1. ТО-2;

2. при сезонных ТО;

3. после 1000 моточасов., но не реже 1 раза в год.

**7) Укажите возможную причину появления повышенного шума в ведущем мосту?**

1. износились конические подшипники или нарушилась их регулировка;

2. в ведущем мосту длительное время использовалось не рекомендованное масло;

3. оба ответа правильные.

**8) Укажите возможную причину рывков трактора при движении на поворотах?**

1. изношены детали дифференциала;

2. изношены подшипники ступиц колёс;

3. оба ответа правильные.

**ТЕСТ**

**ХОДОВАЯ ЧАСЬ ГУСЕНИЧНОГО ТРАКТОРА.**

**Для каждого вопроса найдите правильный ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ВОПРОСЫ** | **ОТВЕТЫ** |
| 1. Какие операции по уходу за ходовой частью трактора ДТ-75МВ проводят через 60 мото-часов работы? | 7. Неправильно отрегулированы конические подшипники или их заклинивает вследствие попадания при сборке грязи и стружки. |
| 2. Какие операции по уходу за ходовой частью трактора ДТ-75МВ проводят через 240 мото-часов работы? | 2. Ослабло натяжение гусеницы или большой износ зубьев ведущей звёздочки, проушин и пальцев гусеницы. |
| 3. Какие операции по уходу за ходовой часть трактора ДТ-75МВ проводят через 480 мото-часов работы? | 10. Сливное отверстие установить выше контрольного. Отвернуть пробки и нагнетать масло в сливное отверстие до появления его из контрольного. |
| 4. При работе на тракторе подшипники опорных катков или направляющих колёс нагреваются. Какие неисправности в ходовой части? | 6. Проверить уровень масла и при необходимости долить в ступицы поддерживающих роликов, направляющих колёс, ступицы балансиров опорных катков и в цапфы кареток подвесок. |
| 5. При работе на тракторе гусеница проскальзывает на зубьях ведущей звёздочки и стучит. Какая неисправность в ходовой части? | 1. Заменить масло в ступицах, поддерживающих роликов, направляющих колёс, в подшипниках опорных катков и в цапфах кареток подвесок. |
| 6. Для чего при заливке масла в ступицу поддерживающего ролика заливная пробка устанавливается под углом 45 градусов от вертикали? | 3. Смазать втулки коленчатых осей направляющих колёс, проверить натяжение гусениц и шплинтовку пальцев гусеницы. |
| 7. Как заменить масло в подшипниках опорного катка трактора? | 4. Разное натяжение и большая разница в износе левой и правой гусениц. Изогнута коленчатая ось направляющего колеса. |
| 8. Как долить масло в подшипники опорного катка трактора? | 8. Для получения нормального уровня масла, так как при переполнении масло, нагреваясь, будет выдавливаться через торцевое уплотнение. |
| 9. Как долить масло в подшипники направляющего колеса? | 5. Отвернуть пробку, ввести наконечник маслонагнетателя в канал оси до упора и нагнетать до появления свежего масла из зазора между наконечником и стенкой канала. |
| 10. Какие неисправности в ходовой части, если при движении в прямом направлении трактор уводит в сторону? | 9. Отвернуть пробку, ввести наконечник маслонагнетателя в канал оси до упора и нагнетать масло до появления его из зазора между наконечником и стенкой канала. |

**ТЕСТ**

**ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ. ПОДВЕСКА И КОЛЁСА.**

**1) Чем регулируются предельные углы поворота управляемых колёс?**

1. шайбами;

2. винтами;

3. прокладками.

**2) Как регулируется осевой люфт в шкворневом соединении?**

1. регулировочным винтом;

2. изменением длины поперечной рулевой тяги;

3. восстанавливается при ремонте с помощью шайб.

**3) Какие последствия вызывает неправильная регулировка схождения колёс?**

1. ухудшается управляемость машины и повышается износ шин;

2. увеличивается люфт рулевого колеса;

3. оба ответа правильные.

**4) Чем регулируется осевой люфт башмака балансирной подвески?**

1. прокладками;

2. шайбами;

3. разрезной гайкой.

**5) До какого уровня заливается масло в башмак балансирной подвески?**

1. до верхней кромки оси башмака;

2. до нижней кромки заливного отверстия;

3. на расстоянии 65-75 мм от нижней кромки заливного отверстия.

**6) Что приводит к трению ведущих колёс о башмаки балансирной подвески?**

1. повышение зазоров в опорах рессор;

2. изношены щёки башмаков;

3. оба ответа правильные.

**7) Как отрегулировать подшипники ступиц колёс?**

1. затянуть гайки крепления подшипников, затем отпустить на одну грань и проверить наличие люфта. Если люфт большой, то ликвидировать его причину;

2. вывесить колесо и проделать операции, указанные в ответе 1;

3. проворачивая вывешенное колесо, затянуть гайку до начала торможения колеса, затем отвернуть её на 60 градусов и убедиться в отсутствии ощутимого люфта.

**8) При каком ТО необходимо смазывать подшипники ступиц передних колёс?**

1. ТО-2;

2. сезонном ТО;

3. осеннем ТО.

**ТЕСТ**

**ШИНЫ.**

**1) Можно ли на переднюю ось устанавливать одну радиальную и одну диагональную шины?**

1. можно, если шины имеют одинаковый износ рисунка протектора;

2. можно, если шины новые;

3. нет.

**2) Что надо сделать для повышения сохранности шин при длительных (более 10 суток) стоянках без работы?**

1. уменьшить давление в шинах наполовину от нормы и контролировать его еженедельно;

2. установить автомобиль на подставки;

3. оба ответа правильные.

**3) Как часто необходимо проверять давление в шинах?**

1. при ЕО;

2. 1 раз в неделю;

3. через каждые 10 дней или с периодичностью ТО-1.

**4) Можно ли эксплуатировать машину у которого в боковинах шин или между сдвоенными шинами застряли посторонние предметы?**

1. допускается кратковременная в течение смены эксплуатации;

2. да, в процессе работы посторонние предметы вылетают;

3. нет.

**5) Как эксплуатировались шины, если возникло ступенчатое изнашивание внутренних беговых дорожек передних шин (ступеньки прямые)?**

1. с отрицательным развалом колёс;

2. с повышенным схождением колёс;

3. с пониженным схождением колёс.

**6) Что вызывает «пятнистый» износ протектора?**

1. резкие торможения машины;

2. загрязнение мест стоянок автомобиля топливосмазочными материалами;

3. оба ответа правильные.

**7) К каким последствиям приводит пониженное давление воздуха в шинах?**

1. снижается ресурс шин, повышается расход топлива;

2. снижается ресурс шин и комфортабельность езды;

3. повышается вибрация автомобиля.

**8) Какое давление воздуха в шинах переднего моста ухудшает самовозврат колёс в нейтральное положение?**

1. низкое;

2. высокое;

3. оба ответа правильные.

**Тест по разделу 3 «Шасси»**

Вариант №1

Выберите правильный вариант ответа.

1. В коробки передач с механическим управлением заливают:

А) Гидравлическое масло

Б) Моторное

В) Трансмиссионное

Г) Все ответы верны

Дайте определение.

2. Трансмиссия – предназначена\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Шасси трактора включает в себя:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Ходовая часть колёсного трактора состоит из

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Расшифруйте обозначение, указанное на шине 15,5 R-38\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Назовите причины возникновения неисправностей.

6. Гусеничный трактор уводит в сторону при прямолинейном движении

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Увеличенный свободный ход рулевого колеса

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

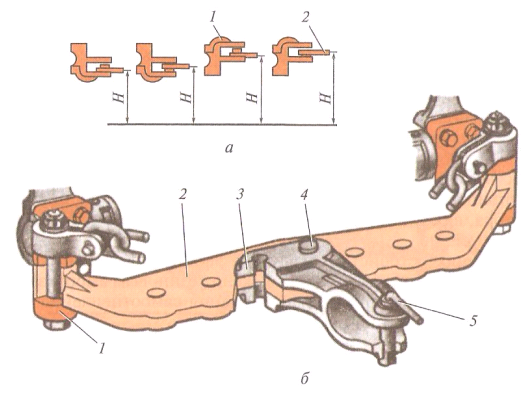
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Укажите соответствие.



№

Шкворень; бугель; вилка (серьга); палец; прицепная скоба;

1

2

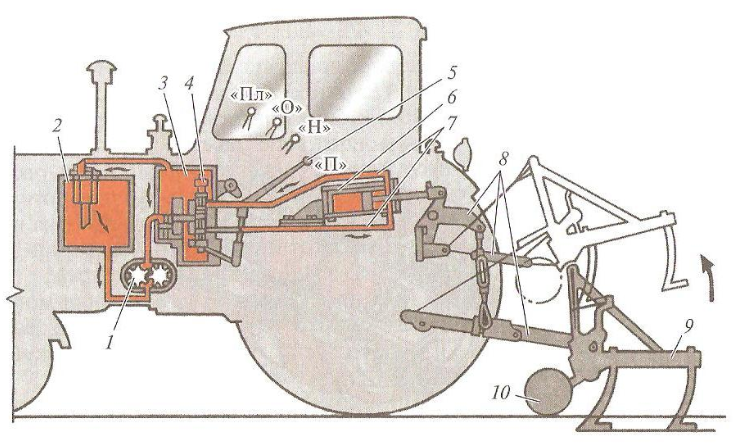
3

4

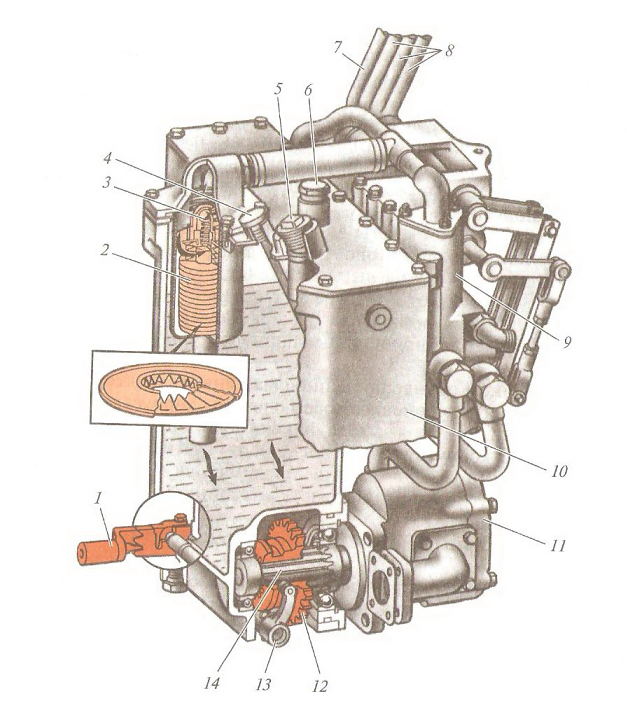
5

Укажите позицию.

9. Под какой позицией указан распределитель? \_\_\_



10. Под какой позицией указан гидронасос?\_\_\_



**Тест по разделу 4 «Оборудование трактора»**

* 1. **Рабочее оборудование трактора включает в себя:**

А. гидравлическая система, механизм навески, вал отбора мощности и прицепное устройство

Б. механизм навески, вал отбора мощности и прицепное устройство

В. гидравлическая система, механизм навески, вал отбора мощности

* 1. **Гидравлическая навесная система предназначенная для:**

А. соединения навесных сельскохозяйственных машин и орудий с трактором, перевода их из рабочего положения в транспортное и обратно

Б. соединения навесных сельскохозяйственных машин и орудий с трактором

В. соединения навесных сельскохозяйственных машин и орудий с трактором, перевода их из рабочего положения в транспортное

3. **Гидравлическая система предназначена для:**

А. обеспечения подъема и опускания навешиваемых на трактор машин и

орудий

Б. обеспечения подъема и опускания навешиваемых на трактор машин

В. обеспечения подъема на трактор машин и орудий

4**. Гидросистема состоит из:**

А. масляного насоса, распределителя, масляного бака с фильтром, основного и выносных цилиндров, трубопроводов с арматурой (соединительные и разрывные муфты, запорные клапаны).

Б. масляного насоса, основного и выносных цилиндров, трубопроводов с арматурой (соединительные и разрывные муфты, запорные клапаны).

В. распределителя, масляного бака с фильтром, основного и выносных цилиндров, трубопроводов с арматурой (соединительные и разрывные муфты, запорные клапаны).

5**. Распределитель предназначен для:**

А. управления работой основного и вспомогательного цилиндров

Б. управления работой основного цилиндра

В. управления работой вспомогательного цилиндра

**6. Вал отбора мощности (ВОМ) предназначен для:**

А. привода рабочих органов, агрегатируемых с трактором сельскохозяйственных машин и орудий.

Б. привода рабочих органов

В. привода рабочих органов сельскохозяйственных машин и орудий.

**Тест по разделу 5 «Электрооборудование»**

1. Какую плотность электролита вы бы выбрали для аккумулятора, работающего в северных районах России?  
1) 1,2; 2) 1,2; 3) 1,29; 4) 1,4; 5) 1,6.

2. Электродвижущая сила одного элемента свинцовой аккумуляторной батареи, находящейся в покое, равна:  
1) 1 В; 2) 1,5В; 3) 2В; 4) 3 В; 5) 4В.

3. Обмотка возбуждения генератора переменного тока служит для:

1) создания магнитного потока;

2) нагрева генератора;

3) вращения якоря;

4) вращения ротора;

5) разрядки батареи.

4. Сердечник статора генератора переменного тока набирается из тонких листов электротехнической стали, изолированных между собой, с целью:

1) усиления магнитного потока;

2) увеличения фока службы;

3) снижения потерь на вихревые токи (токи Фуко).

5. Щетки генератора переменного тока изготавливают из:

1) меди;

2) графита;

3) графита с добавлением меди;

4) свинца;

5) стали.

6. Генератор в схемах электрооборудования автомобилей является:

1) устройством только для зарядки батарей;

2) устройством для пуска двигателя;

3) основным источником постоянного тока;

4) источником для питания только системы зажигания;

5) источником для питания только приборов освещения.

7. Напряжение на зажимах генератора поддерживается постоянным при помощи:

1) реле обратного тока;

2) реле включения;

3) ограничителя тока;

4) регулятора напряжения

8. Что обозначает слово «стабилитрон»?

1) полупроводниковым прибор для стабилизации напряжения;

2) выпрямитель;

3) сопротивление.

9. С какой целью стали применять транзистор в регуляторах напряжения?

1) для уменьшения тока, разрываемого контактами;

2) в качестве управляемого сопротивления;

3) для регулирования тока возбуждения.

10. Каким способом осуществляется зарядка аккумуляторной батареи на автомобиле?

1) при постоянной силе тока;

2) при постоянном напряжении (14,5 В);

3) при смешанном способе;

4) при переменном напряжении;

5) в импульсном режиме.

11. Каким способом смешивается серная кислота с дистиллированной водой в процессе приготовления электролита?

1) воду льют в кислоту;

2) кислоту льют тонкой струйкой в воду, перемешивая.

12. Как включают обмотку возбуждения в стартерных электродвигателях с целью получения наибольшего крутящего момента на валу якоря при пуске двигателя?

1) последовательно;

2) параллельно;

3) смешанно;

4) не имеет значения.

13. С какой целью в приводе стартера устанавливают муфту свободного хода?

1) для движения шестерни стартера к маховику;

2) для увеличения частоты вращения якоря;

3) чтобы устранить вращение якоря стартера от маховика после пуска двигателя;

4) для упрощения конструкции стартера.

14. С какой целью в электрических схемах пуска двигателя применяют реле включения, которое подключает питание на обмотки тягового реле стартера?

1) создать схему с дистанционным управлением стартера;

2) уменьшить искрение в контактах замка зажигания и увеличить его срок службы;

3) упростить электрическую схему;

4) заменить функции электромагнитного тягового реле механизма привода.

15. Главное назначение муфты свободного хода (обгонной муфты) стартера:

1) выполнять функцию подшипника между валом якоря и корпусом шестерни;

2) передавать крутящий момент от стартера к двигателю при пуске и устранять вращение якоря стартера после пуска двигателя;

3) передавать вращение от венца маховика валу стартера;

4) не препятствовать вращению вала двигателя от рукоятки.

16. Укажите главную причину уменьшения скорости вращения стартера при пуске двигателя:

1) уменьшение натяжения пружины щеткодержателей;

2) понижение напряжения на аккумуляторной батареи;

3) осыпание активной массы на пластинах аккумуляторной батареи.

17. Укажите главную причину, если не включается стартер:

1) окислились штыри аккумуляторной батареи;

2) частично разряжена аккумуляторная батарея;

3) разомкнута цепь тягового реле;

4) окислился контактный диск тягового реле;

5) окислились контакты тягового реле.

18. В тяговом реле стартера кроме втягивающей обмотки имеется:

1) ускоряющая обмотка;

2) удерживающая обмотка;

3) возбуждающая обмотка;

4) последовательная обмотка.

19. В маркировке свечи «А 20 ДВ» число20 характеризует:

1) длину свечи в мм;

2) зазор между электродами свечи в мм;

3) калильное число (тепловую характеристику);

4) вес свечи;

5) массу свечи.

20. В маркировке свечи «А 20 ДВ» буква Д обозначает длину резьбовой части корпуса, равную:

1) 3 мм;

2) 5 мм;

3) 8 мм;

4) 10 мм;

5) 19мм.

21. В маркировке свечи «А 20 ДВ» буква В обозначает:

1) выступание конуса изолятора за торец корпуса свечи;

2) высокое качество верхнее;

3) расположение;

4) для всех двигателей;

5) водостойкая.

22. Чтобы свеча самоочищалась от нагара, температура конуса изолятора должна быть в пределах:

1) 10-20°С;

2) 40-60°С;

3) 80-100°С;

4) 100-120°С;

5) 400-500°С.

23. Какая из указанных свечей имеет большее калильное число и считается более «холодной»?

1) А 11 ДВ;

2) А 14 ДВ;

3) А 17 ДВ;

4) А20 ДВ;

5)А23 ДВ.

24. На двигателе установлена свеча «А 17 ДВ», но она дает калильное зажигание. Какую свечу, вы выбираете для устранения указанного недостатка?

1) А 8 ДВ;

2) А 11 ДВ;

3) А 14 ДВ;

4) А 17 ДВ;

5) А 20 ДВ.

25. Какую величину зазора (в мм) рекомендуют между электродами свечи?

1) 0,1-0,2;

2) 0,2-03;

3) 03-0,4;

4) 0,5-0,6;

5) 0,6-0,8.

26. В классической системе зажигания конденсатор служит для:

1) формирования необходимой амплитуды и формы импульса напряжения подаваемого на свечу;

2) устранения радиопомех;

3) сглаживания пульсаций вторичного напряжения;

4) повышения напряжения на вторичной обмотке

**Критерии оценки тестовых заданий:**

Задания с выбором ответа задания « дополните  предложение» (оценивается в один балла соответственно. Как правило, на одно задание с выбором ответа приходится около минуты. Оптимально на одной контрольной работе дать 25 заданий:   
Критерии оценок: «5»: 80 – 100  % от общего числа баллов  
«4»: (70 - 75 %)  
«3»: (50 - 65 %).   
Здесь возможны варианты, поэтому лучше ориентироваться по процентам.              

**3.3.ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**МДК 01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве**

1. Растения и условия их жизни
2. Почва, её состав и свойства
3. Сорные растения и меры борьбы с ними
4. Система обработки почв
5. Минеральные удобрения, их свойство и применение
6. Органические удобрения, их свойство и применение
7. Защита растений от вредителей
8. Защита растений от болезней
9. Севообороты
10. Сельскохозяйственная мелиорация земель
11. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии и агротехники.
12. Кормовые травы и естественные кормовые угодья
13. МТА, условия их комплектования.
14. Способы движения МТА
15. Показатели работы МТА
16. Технология пахоты
17. Технология проведения лущения
18. Безотвальная обработка почвы
19. Комбинированные агрегаты для обработки почвы
20. Внесение органических удобрений
21. Химическая защита растений
22. Способы посадки картофеля
23. Посадка картофеля (СН-4Б)
24. Уборка картофеля комбайновым способом
25. Уборка картофеля с ручным подбором картофеля
26. Посадка овощей (СО-4,2)
27. Полив сельскохозяйственных культур
28. Подготовка семян и посев зерновых культур
29. Подготовка зерноуборочного комбайна к проведению уборки
30. Уборка зерновых культур
31. Технология возделывания сена
32. Технология заготовки сена

**МДК 01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»**

1. Классификация тракторов и их общее устройство
2. Классификация двигателей и их общее устройство
3. Устройство и работа КШМ и ГРМ
4. Устройство и работа системы смазки
5. Устройство и работа системы охлаждения
6. Устройство и работа системы питания дизельного двигателя
7. Устройство и работа системы питания двигателя с непосредственным впрыском топлива
8. Устройство и работа системы питания двигателя газом
9. Схема тракторных трансмиссий
10. Устройство и работа сцепления
11. Устройство и работа коробки передач с переключением при остановке и на ходу раздаточной коробки и делителя
12. Устройство и работа карданной передачи
13. Устройство и работа ведущего тракторов: МТЗ- 82, ДТ- 75 и Т- 150К.
14. Устройство и работа ходовой части колёсного трактора
15. Устройство и работа ходовой части гусеничного трактора
16. Устройство и работа рулевого управления колёсного трактора
17. Устройство и работа рулевого управления гусеничного трактора
18. Устройство и работа тормозной системы колёсного трактора
19. Устройство и работа тормозной системы гусеничного трактора
20. Виды прицепов и их классификация
21. Дополнительное и вспомогательное оборудование тракторов
22. Источники тока
23. Устройство и работа стартера
24. Системы зажигания
25. Устройство и работа контрольно- измерительных приборов
26. Устройство и работа приборов освещения и световой сигнализации
27. Организация системы технического обслуживания.
28. Проведение диагностирования работы двигателя
29. Проведение диагностирования работы шасси
30. Проведение диагностирования работы сельскохозяйственных машин и оборудования.

**Критерии оценки устных и письменных ответов:**

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний.. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями:

1) полнота и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

**Отметка**

**Степень выполнения учащимся общих требований к ответу**

**«5»**

1) студент полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно

**«4»**

студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**«3»**

студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**«2»**

если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

При оценке письменного ответа необходимо выделить следующие элементы:

1. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы.

2.  Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) или без использования понятий в контексте ответа.

3. Аргументация своей позиции с опорой на факты.

**Оценка «5»** ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты.

**Оценка «4»** ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются). Дана аргументация своего мнения с опорой на факты.

**Оценка «3»**ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта при формальном использовании терминов. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты.

**Оценка «2»**ставится, если представлена собственная позиция по поднятой проблеме на бытовом уровне без аргументации.

4**.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ВНЕАУДИТОРОНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы  используется защита докладов, рефератов, сообщений, выступление на занятиях

**Методические рекомендации по работе  с литературой**

 Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятий: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию участию в научных конференциях.

     Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них - самый известный - метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует  на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и  закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные  сведения с ранее известными.

 Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

 Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

**План**  - первооснова, каркас какой- либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала.

План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

*Во-первых*,  план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

*Во-вторых*, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

*В-третьих*, план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное.

*В-четвертых*, С помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике  нужные места, факты, цитаты и т.д.

Выписки - небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы абзацы , а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного.

Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированные форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях – когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме.

Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем. *Во-первых*, тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала.  *Во-вторых*, в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. *В-третьих*, чаще всего тезисы записываются близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К  написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация.

Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов.  Но, как и в случае с аннотацией, резюме излагается своими словами – выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

**Методические рекомендации по подготовке доклада**

**Доклад**– публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

**Этапы подготовки доклада:**

1. Определение цели доклада.

2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.

3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.

4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.

5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.

6. Композиционное оформление доклада.

7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.

8. Выступление с докладом.

9. Обсуждение доклада.

10. Оценивание доклада

**Композиционное оформление доклада**– это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение), заключение.

**Вступление**помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

* название доклада;
* сообщение основной идеи;
* современную оценку предмета изложения;
* краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
* интересную для слушателей форму изложения;
* акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

**Основная часть,**в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

**Заключение**- это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

**Методические рекомендации по подготовке сообщения**

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять *трем основным критериям*, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста

**Методические рекомендации по выполнению реферата**

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Содержание реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

Примерный объем в машинописных страницах составляющих реферата представлен в таблице.

Рекомендуемый объем структурных элементов реферата

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование частей реферата | *Количество страниц* |
| Титульный лист | 1 |
| Содержание (с указанием страниц) | 1 |
| ***Введение*** | 2 |
| Основная часть | 15-20 |
| Заключение | 1-2 |
| Список использованных источников | 1-2 |
| Приложения | Без ограничений |

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении дается общая характеристика реферата:

* обосновывается актуальность выбранной темы;
* определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
* описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования;
* кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка "ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ" в содержании реферата быть не должно.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы…», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

**Оформление реферата**

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования:

* на одной стороне листа белой бумаги формата А-4
* размер шрифта-12; Times New Roman, цвет - черный
* междустрочный интервал - одинарный
* поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого- 1 см, верхнего-2см, нижнего-2см.
* отформатировано по ширине листа
* на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы.
* в конце работы необходимо указать источники использованной  литературы
* нумерация страниц текста -

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);
3. статистические, инструктивные и отчетные материалы предприятий, организаций и учреждений.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Критерии оценки реферата

Срок сдачи готового реферата определяется утвержденным графиком.

В случае отрицательного заключения преподавателя студент обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

**Реферат оценивается по системе:**

Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший в установленный срок готовый реферат по дисциплине учебного плана или представивший реферат, который был оценен на «неудовлетворительно», считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются :

− уровень освоения учебного материала;

− уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

− уровень сформированности общеучебных умений;

− уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;

− обоснованность и четкость изложения материала;

− оформление материала в соответствии с требованиями стандарта предприятия;

− уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;

− уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;

− уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;

− уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы студентов с использованием балльно-рейтинговой системы.

Текущий контроль– это форма планомерного контроля качества и объема приобретаемых студентом компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится на практических и семинарских занятиях и во время консультаций преподавателя.

Максимальное количество баллов по каждому виду задания студент получает, если: обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

70-89% от максимального количества баллов студент получает, если: неполно (не менее 70 % от полного), но правильно изложено задание; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

50-69 % от максимального количества баллов студент получает, если: неполно (не менее 50 % от полного), но правильно изложено задание; при изложении допущена 1 существенная ошибка; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий; излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

49 % и менее от максимального количества баллов студент получает, если: неполно (менее 50 % от полного) изложено задание; при изложении были допущены существенные ошибки.

В «0» баллов преподаватель вправе оценить выполнение студентом задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работу.

Сумма полученных баллов по всем видам заданий составляет рейтинговый показатель студента. Рейтинговый показатель влияет на выставление итоговой оценки по результатам изучения дисциплины. Если рейтинговый показатель студента составляет:

− максимальное количество баллов, то студент будет отвечать на экзамене на 1 вопрос (устно или письменно) и претендовать на отметки на экзамене на отметки «5», «4»,;

− 70-89% от максимального количества баллов, то студент будет отвечать на экзамене на 2 вопроса (устно или письменно) и претендовать на отметки на экзамене на отметки «5», «4», «3»;

− 50-69% от максимального количества баллов, то студент будет отвечать на экзамене на 3 вопроса (устно или письменно) и претендовать на отметки на экзамене на отметки «5», «4», «3»; «2»;

− 49% и менее от максимального количества баллов, то студент будет отвечать на экзамене на 4 вопроса (устно или письменно) и претендовать на отметки «3», «2».

**5.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация проводится в виде дифференцированных зачётов по МДК01.01, МДК01.02 по вопросам. Дифференцированный зачёт по учебной практике проводится по итогам выполнения тем практики, а по производственной практике два дифференцированных зачёта проводятся по оценкам выставленным руководителем практики на предприятии.

**МДК 01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве**

1. Растения и условия их жизни
2. Почва, её состав и свойства
3. Сорные растения и меры борьбы с ними
4. Система обработки почв
5. Минеральные удобрения, их свойство и применение
6. Органические удобрения, их свойство и применение
7. Защита растений от вредителей
8. Защита растений от болезней
9. Севообороты
10. Сельскохозяйственная мелиорация земель
11. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии и агротехники.
12. Кормовые травы и естественные кормовые угодья
13. МТА, условия их комплектования.
14. Способы движения МТА
15. Показатели работы МТА
16. Технология пахоты
17. Технология проведения лущения
18. Безотвальная обработка почвы
19. Комбинированные агрегаты для обработки почвы
20. Внесение органических удобрений
21. Химическая защита растений
22. Способы посадки картофеля
23. Посадка картофеля (СН-4Б)
24. Уборка картофеля комбайновым способом
25. Уборка картофеля с ручным подбором картофеля
26. Посадка овощей (СО-4,2)
27. Полив сельскохозяйственных культур
28. Подготовка семян и посев зерновых культур
29. Подготовка зерноуборочного комбайна к проведению уборки
30. Уборка зерновых культур
31. Технология возделывания сена
32. Технология заготовки сена

БИЛЕТ №1

1. Растения и условия их жизни
2. Технология заготовки сена

БИЛЕТ №2

1. Почва, её состав и свойства
2. Технология возделывания сена

БИЛЕТ №3

1. Сорные растения и меры борьбы с ними

2 Уборка зерновых культур

БИЛЕТ №4

1. Система обработки почв
2. Подготовка зерноуборочного комбайна к проведению уборки

БИЛЕТ №5

1. Минеральные удобрения, их свойство и применение
2. Подготовка семян и посев зерновых культур

БИЛЕТ №6

1.Органические удобрения, их свойство и применение

2. Полив сельскохозяйственных культур

БИЛЕТ №7

1. Защита растений от вредителей
2. Посадка овощей (СО-4,2)

БИЛЕТ №8

1. Защита растений от болезней
2. Уборка картофеля с ручным подбором картофеля

БИЛЕТ №9

1. Севообороты
2. Уборка картофеля комбайновым способом

БИЛЕТ №10

1. Сельскохозяйственная мелиорация земель
2. Посадка картофеля (СН-4Б)

БИЛЕТ №11

1. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии и агротехники
2. Способы посадки картофеля

БИЛЕТ №12

1. Кормовые травы и естественные кормовые угодья
2. Химическая защита растений

БИЛЕТ №13

1. МТА, условия их комплектования
2. Внесение органических удобрений

БИЛЕТ №14

1. Способы движения МТА
2. Комбинированные агрегаты для обработки почвы

БИЛЕТ №15

1. Показатели работы МТА
2. Безотвальная обработка почвы

БИЛЕТ №16

1. Технология пахоты
2. Технология проведения лущения

БИЛЕТ №17

1. Химическая защита растений
2. Сельскохозяйственная мелиорация земель

БИЛЕТ №18

1. Защита растений от вредителей
2. Посадка овощей (СО-4,2)

БИЛЕТ№19

1. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии и агротехники
2. Способы посадки картофеля

БИЛЕТ№20

1. Защита растений от болезней
2. Уборка картофеля с ручным подбором картофеля

**МДК 01.02 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»**

1. Классификация тракторов и их общее устройство
2. Классификация двигателей и их общее устройство
3. Устройство и работа КШМ и ГРМ
4. Устройство и работа системы смазки
5. Устройство и работа системы охлаждения
6. Устройство и работа системы питания дизельного двигателя
7. Устройство и работа системы питания двигателя с непосредственным впрыском топлива
8. Устройство и работа системы питания двигателя газом
9. Схема тракторных трансмиссий
10. Устройство и работа сцепления
11. Устройство и работа коробки передач с переключением при остановке и на ходу раздаточной коробки и делителя
12. Устройство и работа карданной передачи
13. Устройство и работа ведущего тракторов: МТЗ- 82, ДТ- 75 и Т- 150К.
14. Устройство и работа ходовой части колёсного трактора
15. Устройство и работа ходовой части гусеничного трактора
16. Устройство и работа рулевого управления колёсного трактора
17. Устройство и работа рулевого управления гусеничного трактора
18. Устройство и работа тормозной системы колёсного трактора
19. Устройство и работа тормозной системы гусеничного трактора
20. Виды прицепов и их классификация
21. Дополнительное и вспомогательное оборудование тракторов
22. Источники тока
23. Устройство и работа стартера
24. Системы зажигания
25. Устройство и работа контрольно- измерительных приборов
26. Устройство и работа приборов освещения и световой сигнализации
27. Организация системы технического обслуживания.
28. Проведение диагностирования работы двигателя
29. Проведение диагностирования работы шасси
30. Проведение диагностирования работы сельскохозяйственных машин и оборудования.

Дифференцированные зачёты по МДК01.01 и МДК01.02 оцениваются по билетам, вопросы к которым предоставлены выше

**«5»**

1) студент полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно

**«4»**

студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**«3»**

студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**«2»**

если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**6. ЛИТЕРАТУРА**

1. Родичев В.А., Родичева Г.И. Тракторы и автомобили М.:Колос, 1996.- (учебник для учебных заведений начального профессионального образования).

2. Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве М.: ПрофОбрИздат, 2002 (учебное пособие)

3. Гельман Б.М., Москвин М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили Москва «Колос» 1996 год

4. А.Н.Устинов Сельскохозяйственные машины Москва «Академия» 2003 год

5, Ф.А. Гусаков, Н.В. Сальмакова Организация и технология механизированных работ в растениеводстве (Практикум)Москва, Издательский центр «Академия»

Дополнительные источники:

Справочники:

1. В.А.Родичев Тракторы. Москва «Академия» 2003 год

2. Зорин В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Москва: Издательский дом «Академия», 2008 год