

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Разработчики:

Федотов В.Г.– преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Бодров Д.Н. преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

Содержательная экспертиза: Махмудов О.Ф, преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

Образовательная программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) (для тарификации работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим, а также для составления программ по подготовке и повышению квалификации рабочих во всех отраслях и сферах деятельности).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация программы	2
2. Учебный план	8
3. Календарный учебный график	
4. Рабочие программы дисциплин (модулей)	10

1. Аннотация программы

профессионального обучения (профессиональной подготовки)
18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

Статус обучающихся: слушатели.

Срок обучения: 144 часа

Форма обучения: очная

Квалификация – «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

Режим занятий: до 40 час. в неделю

Выдаваемый документ – свидетельство о профессии рабочего, должности служащего

Форма итоговой аттестации – КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Нормативно-правовая база:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 26 августа 2020г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)

2. Пояснительная записка:

Основная образовательная программа профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами ТБ для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

Образовательная программа включает в себя планируемые результаты обучения, календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, оценочные и методические материалы, содержание практической части квалификационного экзамена.

3. Планируемые результаты обучения:

Обучающийся, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.
2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
5. Производить заправку горючими и смазочными материалами тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин

иметь практический опыт:

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;

- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;
- погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах;
- заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами;

уметь:

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;
- пользоваться топливозаправочными средствами
- заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
- обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов.

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
 - мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
 - правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
 - правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
 - методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
 - пути и средства повышения плодородия почв;
 - средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
 - способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
 - правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
 - содержание и правила оформления первичной документации.
 - правила дорожного движения и перевозки грузов;
 - правила эксплуатации транспортных агрегатов;
 - требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям;
 - свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей;
 - правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов;
 - технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов;
 - способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
- правила и нормы охраны труда.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОГАПОУ
«Аграрно-промышленный колледж»
_____ А.А.Злобин

2. Учебный план
профессиональной подготовки по профессии рабочего
18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

Дисциплины (предметы)	Кол-во часов	ТЕОРЕТИЧ.ОБУЧЕНИЕ			Форма промеж. аттестации
		Всего Час.	Теор.	ЛПЗ	
Теоретическое обучение					
1. Основы рыночной экономики	12	12	10	2	Зачет
2. Материаловедение	10	10	10		Зачет
3. Черчение	10	10	8	2	зачет
4. Допуски и технические измерения	8	8	7	1	Зачет
5. Охрана труда и техники безопасности	6	6	6		Зачет
6. Устройство сельхоз машин и оборудования	56	56	56		Зачет
7. Учебная практика	36	36	36		Зачет
Итого теории:	138	138			
Итоговая аттестация	6	6			квалификационный экзамен
Всего	144	144			

По окончании обучения проводится итоговая аттестация по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся. По результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, обучаемому присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. В состав квалификационной комиссии по согласованию включаются ведущие преподаватели, мастера производственного обучения и представитель работодателя.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ»

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

по профессии рабочего

18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Председатель _____ /Коробов М.В./

Протокол № от «11» марта 2021г.

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Разработчики:

Федотв В.Г.— преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ«Аграрно-промышленный колледж».

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Махмудов О.Ф. преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ«Аграрно-промышленный колледж».

Содержательная экспертиза: Бодров Д.Н. преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ«Аграрно-промышленный колледж».

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Знания	Умения
функции денег, банковскую систему, причины различий в уровне оплаты труда, основные виды налогов, организационно-правовые формы предпринимательства, виды ценных бумаг, факторы экономического роста	<ul style="list-style-type: none">• приводить примеры: факторов производства и факторных доходов, общественных благ, внешних эффектов, российских предприятий разных организационных форм, глобальных экономических проблем;• описывать: действие рынка, основные формы заработной платы и стимулирования труда, инфляцию, основные статьи госбюджета России, экономический рост, глобализацию мировой экономики;• объяснять: взаимовыгодность добровольного обмена, причины неравенства доходов, виды инфляции, причины международной торговли. <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none">- получения и оценки экономической информации;- составления семейного бюджета;- оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина.- способности оценить влияние коррупции на распределение и расходование денежных ресурсов;- способности оценить коррупцию как фактор снижения экономического роста, инвестиций, предпринимательской активности, общего благосостояния граждан. <p>приобретение знаний о характере вреда, наносимого коррупцией экономическим отношениям</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>12</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>12</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>2</i>
Самостоятельная работа студента (всего)	
в том числе:	
написание сообщений, написание докладов	
<i>Итоговая аттестация по дисциплине в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы рыночной экономики»

Наименование разделов и тем	Номер урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3	4
Раздел 1. Факторы современного производства			4
Тема 1.1. Введение	1	Содержание учебного материала Понятие экономики. Экономическая теория. Классификация потребностей. Функции экономической теории. Методы исследования. Этапы развития экономической теории: меркантилизм, классическая политическая экономия, марксистская политическая экономия, экономикс.	1
Тема 1.2. Трудовые ресурсы	1	Содержание учебного материала Рабочая сила и средства производства. Факторы, определяющие уровень производительности труда. Формирование работник нового типа. Теория человеческих отношений.	1
Тема 1.3. Средства производства	2	Содержание учебного материала Классификация средств производства. Понятие капитала. Источники хозяйственных средств. Пути эффективного использования производственных фондов. Факторы современного производства.	2
Раздел 2. Доходы от факторов производства			4
Тема 2.1. Заработная плата	3	Содержание учебного материала Понятие «заработная плата». Факторы, определяющие размер заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Прожиточный минимум. Формы заработной платы. Системы заработной платы.	2
Тема 2.2. Рента, процент и прибыль	4	Содержание учебного материала Понятия «рента», «процент», «прибыль». Элементы прибыли. Виды ренты. Земельная рента. Дифференциальная рента I и дифференциальная рента II. Экономическая и бухгалтерская прибыль.	2
Раздел 3. Экономические отношения в обществе			4

Тема 3.1. Общественное разделение труда и экономическая интеграция	5	Содержание учебного материала Специализация производства. Уровни разделения труда. Стадии общественного производства. Основные формы экономической интеграции.	1
Тема 3.2. Собственность и формы организации бизнеса	5	Содержание учебного материала Понятие «собственность». Отношения спроса на средства производства. Виды собственности. Национализация. Приватизация. Основные виды предприятий и их краткая характеристика.	1
Тема 3.3. Товарно - денежные отношения в обществе	6	Содержание учебного материала Натуральное хозяйство. Товарное производство. Меновая стоимость. Денежное выражение стоимости товара. Товарное обращение. Характеристика оптовой и розничной торговли. Этапы развития товарообменных отношений. Функции денег. Закон денежного обращения.	1
Тема 3.4. Основные типы экономических систем	6	Содержание учебного материала Типы экономических систем. Сравнительная характеристика экономических систем.	1
Зачет			
Всего:			12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер и мультимедийная установка;
- электронно-методическое обеспечение;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Айдарханов М. Основы экономической теории. Учебник. М.: Фолиант. 2017. 432 с.
2. Бойко Мария Азы экономики. Учебник. М.: Книга по Требованию. 2015. 472 с.
3. Васильев В. П., Холоденко Ю. А. Экономика. Учебник и практикум. М.: Юрайт. 2020. 298 с.
4. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика. Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт. 2019. 242 с.
5. Гринберг Р. С., Рубинштейн А. Я., Нуреев Р. М. Экономика общественного сектора (новая теория). Учебник. М.: Инфра-М, РИОР. 2016. 440 с.
6. Дерен В. И., Дерен А. В. Экономика и международный бизнес. Учебник и практикум для магистратуры. М.: Юрайт. 2019. 298 с.
7. Елисеев В. С., Веленто И. И. Теория экономического права. Теория отраслей права, обеспечивающих экономические отношения. Учебное пособие. М.: Проспект. 2020. 416 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.aup.ru>
2. <http://www.humanities.edu.ru>
3. <http://www.econline.h1.ru>
4. <http://economicus.ru>
5. <http://www.informika.ru>
6. <http://www.marketing.spb.ru>
<http://www.econom.nsc.ru>
7. <http://nature.web.ru/>
<http://www.ie.boom.ru>
8. <http://www.socionet.ru>
<http://www.mirkin.ru>
Портал «Финансовые науки»
9. <http://www.dumnaya.ru>
<http://www.yudanov.ru>
10. <http://www.finansy.ru>
<http://ecsocman.edu.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Иохин В. Я. Экономическая теория. Учебник для академического бакалавриата. М.: Юрайт. 2017. 354 с.
2. Казначевская Г. Б. Основы экономической теории. Учебное пособие. М.: Феникс. 2020. 384 с.
3. Лобачева Е. Н. [и др.] Основы экономической теории. Учебник для СПО. М.: Юрайт. 2019. 540 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		

<p>функции денег, банковскую систему, причины различий в уровне оплаты труда, основные виды налогов, организационно-правовые формы предпринимательства, виды ценных бумаг, факторы экономического роста</p>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при решении практических задач</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>
<p>Умения:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры: факторов производства и факторных доходов, общественных благ, внешних эффектов, российских предприятий разных организационных форм, глобальных экономических проблем; • описывать: действие рынка, основные формы заработной платы и стимулирования труда, инфляцию, основные статьи госбюджета России, экономический рост, глобализацию мировой экономики; • объяснять: взаимовыгодность добровольного обмена, причины неравенства доходов, виды инфляции, причины международной торговли. <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получения и оценки экономической информации; - составления семейного бюджета; - оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина. - способности оценить влияние коррупции на распределение и расходование денежных ресурсов; - способности оценить коррупцию как фактор снижения экономического роста, инвестиций, предпринимательской активности, общего благосостояния граждан. - приобретение знаний о характере вреда, наносимого коррупцией экономическим отношениям 	<p>Выполнение практических задач в соответствии с заданием</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>

5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине Основы рыночной экономики является ЗАЧЕТ.

Вопросы для зачета:

Что такое экономика, экономическая культура. Методы экономической науки.

Основы хозяйственной жизни человечества. Понятие об экономической системе. Традиционная и командная экономические системы.

Рыночная и смешанная экономические системы.

Основы экономического анализа и принятия решений. Маржинальный принцип принятия экономических решений.

Что такое спрос.

Эластичность спроса.

От чего зависит предложение товаров.

Эластичность предложения и факторы ее формирования.

Формирование рыночных цен. Рыночное равновесие.

Причины и следствия нарушения рыночного равновесия.

Рынок на практике.

Причины возникновения и формы денег.

Функции денег в современной экономике.

Факторы формирования величины денежной массы.

Причины появления и виды банков.

Принципы кредитования. Банки и структура денежной массы.

Роль Центрального банка в регулировании кредитно-денежной системы страны.

Как банки создают деньги. Кредитная эмиссия.

Причины и виды инфляции

Социальные последствия инфляции

Экономическая природа рынка труда

Спрос на услуги труда

Предложение труда

Что такое заработная плата и от чего она зависит

Причины и виды конфликтов на рынке труда. Профсоюзы на рынке труда.

Социальные факторы формирования заработной платы

Причины и виды безработицы

Полная занятость и методы сокращения безработицы

Фирма. Роль фирм в экономике. Цели деятельности фирм.

Организационно-правовые формы фирм

Экономический подход к понятиям издержек и прибыли.

Понятие о средних и предельных издержках.

Влияние конкуренции на деятельность фирм.

Методы антимонопольного регулирования.

Предприниматель и создание успешного бизнеса

Основные организационные формы бизнеса

Ведение бизнеса.

Менеджмент. Маркетинг.

Деловая среда бизнеса

Потребности и полезность. Предельная полезность.

Рациональный потребитель. Защита прав потребителя.

Семейный бюджет. Доходы и расходы семей

Влияние инфляции на семейную экономику

Неравенство доходов и его последствия

Роль государства как защитника экономических свобод. Слабости рынка.

Внешние эффекты и общественные блага.

Макроэкономическое равновесие

Измерение результатов экономической деятельности страны.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

по профессии рабочего

18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Председатель _____/Коробов М.В./

Протокол № от «11» марта 2021г.

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Разработчики:

Федотов В.Г.– преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Бодров Д.Н., преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Содержательная экспертиза: Махмудов О.Ф., преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

СОДЕРЖАНИЕ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Знания	Умения
<ul style="list-style-type: none">- основные свойства и классификацию материалов используемых в профессиональной деятельности;- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;- основные сведения о металлах и сплавах;- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию;- основные горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости, используемые при эксплуатации новых лесозаготовительных машин.	<ul style="list-style-type: none">- выполнять механические испытания образцов материалов;- использовать физико-химические методы исследования металлов;- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	Проводится на последнем занятии дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3	4
Тема 1.1. Структура, свойства, область применения материалов	1	Введение. Роль материалов в эксплуатации лесозаготовительной техники. Классификация материалов. Стандартизация материалов. Область применения материалов в профессиональной деятельности. Основы выбора материалов. Выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности. Эффективное использование материалов.	1
Тема 1.2. Металловедение	1	Свойства и классификация металлов. Жидкое и твердое состояние металлов. Кристаллизация. Процесс кристаллизации. Группы металлов. Подгруппы цветных металлов. Сведения о сплавах. Коррозия металлов. Коррозионный износ деталей. Определение коррозии по внешним признакам. Виды коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Сплошная, местная, межкристаллитная. Способы защиты от коррозии.	1
Тема 1.3. Железуглеродистые сплавы	2	Структурные составляющие железуглеродистых сплавов. Железо и его свойства. Структура сплавов. Изменение в структуре сплавов при высоких температурах. Классификация железуглеродистых сталей. Зависимость свойств железуглеродистых сплавов от содержания углерода и постоянных примесей. Влияние легирования на свойства железуглеродистых сплавов.	1
	2	Чугуны. Классификация чугунов (по форме включения графита, по химическому составу). Классификация чугунов в зависимости от формы выделения углерода (белый чугун, половинчатый чугун, серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун). Легированные, износостойкие, антифрикционные, жаростойкие и коррозионно-стойкие чугуны. Свойства чугунов. Маркировка чугунов.	1
	3	Стали. Общая классификация сталей (по химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления). Углеродистые стали (обыкновенного качества, качественные, специального назначения). Легированные стали. Виды. Маркировка.	1
Тема 2.1. Конструкционные материалы	3	Резиновые материалы. Свойства резины. Классификация резины. Влияние рабочих условий: температура, минерализация среды, содержания углеводов и кислых газов на свойства резины. Процесс вулканизации. Виды изнашивания резины. Резина как изоляционный и ремонтный материалы	1
	4	Лакокрасочные материалы. Назначение. Свойства. Обозначение. Материалы для подготовки окрашиваемой поверхности. Материалы для ухода за лакокрасочными покрытиями. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электротехнические материалы. Типы обивочных материалов. Абразивные материалы. Назначение. Виды. Маркировка абразивного материала. Применение прокладочных, уплотнительных и электроизоляционных материалов в лесозаготовительной технике.	2
	5	Смазочные материалы. Общие сведения, классификация, свойства. Смазочные материалы, применяемые при техническом обслуживании лесозаготовительной техники. Технические жидкости. Охлаждающие жидкости. Тормозные жидкости. Пусковые жидкости. Требования к техническим жидкостям. Амортизационные жидкости. Назначение. Область применения. Электролиты. Область применения. Правила безопасной работы с электролитами.	2
		ЗАЧЕТ	10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер и мультимедийная установка;

- электронно-методическое обеспечение;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2018. – 288 с.
2. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2018. – 336 с.
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение для автомехаников: учебное пособие. – М.: Феникс, 2018. – 479 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.tehлит.ru> – Техническая литература.
2. <http://www.pntdoc.ru> – Портал нормативно-технической документации
3. <http://www.bookivedi.ru> – Книжный портал. Техника.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Заплатин Р.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. Основы материаловедения: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2009. – 250 с.
2. Сухоруков Г.И., Пронькина С.А., Материаловедение: Лабораторный практикум – Братск: 2005. – 119 с.
3. Соколова Е.Н. Материаловедение. Методика преподавания. Методическое пособие – М.: ОИЦ «Академия», 2010. – 90 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основные свойства и классификацию материалов используемых в профессиональной деятельности Наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов Основные сведения о металлах и сплавах Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию Основные горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости, используемые при эксплуатации новых лесозаготовительных машин.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при решении практических задач	Устный опрос, тестирование
Умения:		
Выполнять механические испытания образцов материалов Использовать физико-химические методы исследования металлов Пользоваться справочными таблицами для определения свойств металлов Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	Выполнение практических задач в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование

5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ является ЗАЧЕТ.

Вопросы для зачета:

Свойства и классификация металлов.
Жидкое и твердое состояние металлов.
Кристаллизация. Процесс кристаллизации.
Группы металлов. Подгруппы цветных металлов . Сведения о сплавах.
Коррозия металлов. Коррозионный износ деталей. Определение коррозии по внешним признакам.
Виды коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Сплошная, местная, межкристаллитная.
Способы защиты от коррозии.
Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.
Железо и его свойства.
Структура сплавов.
Изменение в структуре сплавов при высоких температурах.
Классификация железоуглеродистых сталей.
Зависимость свойств железоуглеродистых сплавов от содержания углерода и постоянных примесей.
Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов.
Чугуны. Классификация чугунов (по форме включения графита, по химическому составу).
Классификация чугунов в зависимости от формы выделения углерода
Свойства чугунов. Маркировка чугунов.
Стали. Общая классификация сталей (по химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления).
Углеродистые стали (обыкновенного качества, качественные, специального назначения).
Легированные стали. Виды. Маркировка.
Резиновые материалы.
Свойства резины.
Классификация резины.
Влияние рабочих условий: температура, минерализация среды, содержания углеводов и кислых газов на свойства резин..
Процесс вулканизации.
Виды изнашивания резины.
Резина как изоляционный и ремонтный материалы
Лакокрасочные материалы. Назначение. Свойства. Обозначение.
Материалы для подготовки окрашиваемой поверхности.
Материалы для ухода за лакокрасочными покрытиями.
Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электротехнические материалы.
Типы обивочных материалов.
Абразивные материалы. Назначение. Виды. Маркировка абразивного материала.
Применение прокладочных, уплотнительных и электроизоляционных материалов в лесозаготовительной технике.
Смазочные материалы. Общие сведения, классификация, свойства.
Смазочные материалы, применяемые при техническом обслуживании лесозаготовительной техники.
Технические жидкости. Охлаждающие жидкости. Тормозные жидкости. Пусковые жидкости.
Требования к техническим жидкостям.
Амортизационные жидкости. Назначение. Область применения.
Электролиты. Область применения.
Правила безопасной работы с электролитами.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЧЕРЧЕНИЕ

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

по профессии рабочего

18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Председатель _____ / Коробов М.В./

Протокол № от «11» марта 2021г.

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Разработчики:

Федотов В.Г.– преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Бодров Д.Н., преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Содержательная экспертиза: Махмудов О.Ф., преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

СОДЕРЖАНИЕ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Черчение»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Знания	Умения
<ul style="list-style-type: none">• основы метода прямоугольного проецирования;• способы построения прямоугольных проекций;• способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;• изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);• правила оформления чертежей.	<ul style="list-style-type: none">• правильно пользоваться чертежными инструментами;• выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения);• наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;• выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений), в соответствии с ГОСТами ЕСКД;• читать чертежи несложных изделий;• детализировать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5—6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;• осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;• изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;• применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	
практические занятия	2
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	Проводится на последнем занятии дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Номер урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3	4
Тема 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	<p><u>Техника выполнения чертежей и правила их оформления</u></p> <p>Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.</p> <p>Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.</p> <p>Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.</p> <p>Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).</p> <p>Применение и обозначение масштаба.</p> <p>Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.</p>	1
Тема 2 Чертежи в системе прямоугольных проекций	1	<p><u>Чертежи в системе прямоугольных проекций</u></p> <p>Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.</p> <p>Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).</p> <p>Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.</p>	1
Тема 3 Аксонометрические проекции. Технический рисунок	2	<p><u>Аксонометрические проекции</u> плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.</p> <p>Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.</p> <p>Общие сведения о способах проецирования.</p> <p>Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.</p> <p>Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.</p> <p>Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.</p> <p>Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.</p>	2
Тема 4 Чтение и выполнение чертежей Сечения и разрезы	3	<p><u>Чтение и выполнение чертежей деталей</u></p> <p>Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел.</p> <p>Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.</p> <p>Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов.</p> <p>Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.</p> <p>Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.</p> <p>Чтение чертежей.</p> <p>Выполнение эскиза детали (с натуры).</p>	2

Тема 5 Сборочные чертежи: - чертежи типовых соединений деталей, - сборочные чертежи изделий	4	Сборочные чертежи: -чертежи типовых соединений деталей Чертежи типовых соединений деталей Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстиях. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей. Выполнение чертежей резьбовых соединений. Сборочные чертежи изделий (4 часов) Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.). Изображения на сборочных чертежах. Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей. Детализирование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования	2
	5	Практическое занятие. Сборочные чертежи изделий.	2
		Всего	10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер и мультимедийная установка;
- электронно-методическое обеспечение;

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4
- 4) циркуль круговой, циркуль разметочный;
- 5) Линейка деревянная 30 см.;
- 6) Чертежные угольники с углами:
 - а) 90, 45, 45 -градусов;
 - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 7) Транспортер;
- 8) Простые карандаши - «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 9) Ластик для карандаша (мягкий);
- 10) Инструмент для заточки карандаша.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Авторская программа по Черчению/автор –составитель Степакова В.В. - М. Просвещение, 2018г
2. Ботвинников А.Д. Черчение: Учебник для общеобразоват. учреждений/ А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский – 4-е изд., дораб. -М.: АСТ: Астрель, 2018

3.2.2. Дополнительные источники

1. Методическое пособие по черчению к учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2006
2. Черчение: Чертежи типовых соединений деталей: Рабочая тетрадь № 7- 2-е издание переработанное -М.: Венда-Граф,2005
3. Черчение: Аксонометрические проекции: Рабочая тетрадь № 4- 2-е издание переработанное и дополненное -М.: Венда-Граф,2007
4. Черчение : Учебник для общеобразовательных учреждений/ Под редакцией профессора Н.Г. Преображенской - М.: Венда-Граф,2006

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> • основы метода прямоугольного проецирования; • способы построения прямоугольных проекций; • способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков; • изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); • правила оформления чертежей. 	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении чертежей	Устный опрос, тестирование
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> • правильно пользоваться чертежными инструментами; • выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения); • наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок; • выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений), в соответствии с ГОСТами ЕСКД; • читать чертежи несложных изделий; • детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5—6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них; • осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали; 	Выполнение практических задач в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении; • применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования). | | |
|---|--|--|

5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине Черчение является ЗАЧЕТ.

Вопросы для зачета:

Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности.

Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов.

Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений.

Графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знак квадрата.

Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Чтение чертежей.

Чертежи типовых соединений деталей

Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые.

Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Изображения на сборочных чертежах.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Допуски и технические измерения
профессионального обучения (профессиональной подготовки)
по профессии рабочего
18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Председатель _____ / Коробов М.В./

Протокол № от «11» марта 2021г.

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Разработчики:

Федотов В.Г.– преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Бодров Д.Н., преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Содержательная экспертиза: Махмудов О.Ф., преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

СОДЕРЖАНИЕ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Допуски и технические измерения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.2.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Знания	Умения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: систему допусков и посадок, правила подбора средств измерений виды и способы технических измерений	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов применять документацию систем качества использовать контрольно - измерительные приборы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	8
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	7
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	1
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	Проводится на последнем занятии дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Номер урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3	4
Тема 1. Основные понятия взаимозаменяемости стандартизации и качества продукции	1.	Содержание учебного материала Взаимозаменяемость. Полная и неполная взаимозаменяемости. Стандартизация. Объекты и субъекты стандартизации, уровни субъектов стандартизации. Категории стандартов. Понятия «Качество продукции». Показатели качества продукции	2
Тема 2. Понятие о размерах, отклонениях	2.	Содержание учебного материала Основные понятия: номинальный, действительный и предельные размеры, отклонения размера (действительное, предельные отклонения: верхнее и нижнее). Допуск на размер	2
Тема 3. Действительный размер. Условие годности	3.	Содержание учебного материала Понятие «вал», «отверстие». Условие годности действительного размера. Поле допуска. Графический способ изображения полей допусков. Расположение поля допуска по отношению к нулевой линии. Обозначение предельных отклонений и размеров на чертежах	2
Тема 4. Общие сведения о посадках	4	Содержание учебного материала Понятие о сопряжениях. Определение характера соединений. Понятия: зазор, натяг, посадка. Посадки с зазором. Посадки с натягом. Переходные посад. Основная деталь. Система отверстия. Система вала	1
	4	Практическая работа №1 «Графическое изображение отклонения и допуска размера»	1
		ЗАЧЕТ	
Всего часов			8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер и мультимедийная установка;
- электронно-методическое обеспечение;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Багдасарова, Т. А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы: Учебное пособие. – М.: Академия/, 2010.- 67.
2. Багдасарова, Т. А. Допуски и технические измерения. Лабораторно – практические работы: Учебное пособие. – М.: Академия/, 2010.- 96.
3. Татарина, Е. П. Допуски, посадки и технические измерения: теоретические основы профессиональной деятельности. Учебное пособие. – М.: Академкнига, 2009.- 144с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Козловский, С. Н., Виноградов, С.Н. «Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения», Москва, «Машиностроение», 2002г.-211 с.
2. Таратин, Е. П. Допуски, посадки и технические измерения: теоретические основы профессиональной деятельности [Текст] : учебное пособие для НПО, СПО / Е. П. Таратина. - М. : Академкнига/Учебник, 2005. - 144 с.
3. Зинин, Б. С., Ройтенберг, Б.Н. Сборник задач по допускам, посадкам и техническим измерениям , Москва, «Высшая школа», 2008г.-126 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<ul style="list-style-type: none">• систему допусков и посадок,• правила подбора средств измерений• виды и способы технических измерений	Выполнение практических задач в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование
Умения:		
<ul style="list-style-type: none">• применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов• применять документацию систем качества• использовать контрольно - измерительные приборы	Выполнение практических задач в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование

5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине **Допуски и технические измерения** является ЗАЧЕТ.

Вопросы для зачета:

Взаимозаменяемость. Полная и неполная взаимозаменяемости.

Стандартизация.

Объекты и субъекты стандартизации, уровни субъектов стандартизации. Категории стандартов.

Понятия «Качество продукции». Показатели качества продукции.

Основные понятия: номинальный, действительный и предельные размеры, отклонения размера (действительное, предельные отклонения: верхнее и нижнее).

Понятие «вал», «отверстие».

Условие годности действительного размера.

Поле допуска.

Графический способ изображения полей допусков.

Расположение поля допуска по отношению к нулевой линии.

Обозначение предельных отклонений и размеров на чертежах

Понятие о сопряжениях.

Определение характера соединений.

Понятия: зазор, натяг, посадка.

Посадки с зазором.

Посадки с натягом.

Переходные посад.

Основная деталь.

Система отверстия.

Система вала

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Устройство сельхоз машин и оборудования
профессионального обучения (профессиональной подготовки)
по профессии рабочего
18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Председатель _____ /Коробов М.В./

Протокол № от «11» марта 2021г.

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Разработчики:

Федотов В.Г. – преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Бодров Д.Н. преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Содержательная экспертиза: Махмудов О.Ф., преподаватель специальных дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

СОДЕРЖАНИЕ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Устройство сельхоз машин и оборудования»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять общие слесарные работы;

- пользоваться технической документацией;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- технологию выполнения слесарных операций;

- виды инструментов и приспособлений;

- назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента;

- допуски и посадки, классы точности, чистоты;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	Проводится на последнем занятии дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы.	Объём часов
	Тема 1. Общие сведения о сельскохозяйственных машинах		
1.	Тема 1.1. Общее устройство сельскохозяйственных машин	Классификация сельскохозяйственных машин Современные сельскохозяйственные машины и комплексы, применяемые в сельском хозяйстве	2
2	Тема 1.2. Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин	Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин. Тяговая мощность и тяговое усилие трактора. Способы улучшения тяговых свойств трактора. Влияние рельефа на тяговые показатели трактора	2
3	Тема 1.3. Сопротивление сельскохозяйственных машин	Понятие об удельном сопротивлении сельскохозяйственным машин и машинно-тракторных агрегатов. Факторы, влияющие на удельное сопротивление сельскохозяйственных машин. Механический состав почвы. Пахотный слой. Понятие о липкости, связности, почвенной корки, плужной подошве. Физическая спелость почвы	2
4	Тема 1.4. Общая характеристика машинно-тракторных агрегатов (МТА)	Классификация машинно-тракторных агрегатов. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин	2
5	Тема 1.5. Способы движения агрегатов	Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина	2
	Тема 2 Обработка почвы		
6	Тема.2.1. Понятие о системе обработки почвы	Виды обработки почвы с оборотом пласта. Безотвальная система обработки почвы. Энергосберегающая технология обработки почвы	2
7	Тема.2.2. Плуги общего назначения	Назначение и устройство плуга. Устройство рабочих органов плуга.	2
8	Тема.2.3. Подготовка плуга к работе.	Подготовка плуга к работе.	2
9	Тема.2.4 Назначение и устройство культиватора- плоскореза.	Назначение и устройство культиватора- плоскореза. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты Регулировки культиватора..	2
10	Тема.2.5. Машины, применяемые для предпосевной обработки почвы	Луцильник, устройство рабочих органов, размещение дисковых батарей на раме. Регулировки луцильника	2

	(луцильник)		
11	Тема.2.6.Машины, применяемые для предпосевной обработки почвы (бороны)	Зубовые, дисковые и игольчатые бороны, назначение, устройство и регулировки	2
	Тема 3 Внесение удобрений Химическая защита растений, Машины для химической защиты растений		
12	Тема.3.1.Общие сведения об удобрениях Машины для приготовления, погрузки и внесения минеральных удобрений	Классификация удобрений, сроки и способы их внесения. Значение минеральных и органических удобрений в системе мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв сельскохозяйственных угодий, устранению техногенного загрязнения объектов окружающей среды Измельчители минеральных удобрений. Тукосмесительные установки и смесители-загрузчики минеральных удобрений. Машины для погрузки минеральных удобрений. Разбрасыватели минеральных удобрений. Устройство, принцип работы, регулировки	2
13	Тема.3.2.Химическая защита растений от болезней и вредителей	Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и методы борьбы с ними. Сроки и способы их применения. Техника безопасности при работе с ядохимикатами	2
14	Тема.3.3.Машины для химической защиты растений	Машины для химической защиты растений Назначение, устройство и работа опрыскивателей, фумигаторов, машин для приготовления рабочих жидкостей и заправки. Установка машин на норму расхода ядохимикатов	2
15	Тема.3.4.Устройство протравителей, опыливателей	Устройство протравителей, опыливателей Назначение, устройство и работа опыливателей, протравителей. Техническое обслуживание машин для химической защиты растений Устройство опрыскивателя Назначение, устройство и работа опрыскивателя. Проверка регулируемых параметров для подготовки к практическому применению	2
	Тема 4. Посевные и посадочные машины. Организация посева		
16	Тема 4.1.Машины для посева зерновых	Общее устройство зерновых сеялок. (СЗ-3,6.СЗС-2,1 СН-4Б) Рабочие органы сеялок, назначение и устройство. Туковывсевающий аппарат	2
17	Тема 4.2.Сеялки для пропашных культур	Сеялки для пропашных культур Устройство и принцип работы. (СУПН-8) Основные регулировки	2
18	Тема 4.3.Подготовка сеялок к работе	Подготовка сеялок к работе Расстановка сошников на заданную ширину междурядий и глубину заделки семян. Установка сеялок на норму и равномерность высева. Маркеры.	2

		Устройство и расчет вылета	
19	Тема 4.4. Организация посева	Сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Подготовка поля к посеву. Способы движения агрегатов при посеве. Контроль качества посева	2
20	Тема 4.5. Картофелесажалки и рассадопосадочные машины	Картофелесажалки и рассадопосадочные машины Устройство и принцип работы картофелепосадочных машин.(СН-4Б) Глубина посадки клубней. Основные регулировки. Контроль качества посадки Устройство и принцип работы рассадопосадочных машин	2
	Тема 5. Уход за культурами. Севообороты и их значение		
21	Тема 5.1 Система послепосевной обработки почвы	Система послепосевной обработки почвы Технология ухода за культурами сплошного сева. Технология ухода за пропашными культурами Понятие о севооборотах Понятие о севооборотах и его значение, ротация севооборотов. Понятие о предшественнике и закономерности чередования культур. Классификация севооборотов	2
22	Тема 5.2 Машины для послепосевной обработки почвы	Машины для послепосевной обработки почвы Назначение и устройство катков, зубовых борон. Назначение и устройство культиватора КРН-4,2 для междурядной обработки почвы	2
	Тема 6 Организация выполнения механизированных работ		
23	Тема 6.1. Машины для уборки пропашных культур	Организация выполнения механизированных работ Машины для уборки пропашных культур	2
24	Тема 6.2. Машины для уборки картофеля КТН-2Б	Машины для уборки картофеля КТН-2Б	2
	Тема 7. Технология и машины для заготовки кормов		
25	Тема 7.1 Технология заготовки грубых кормов	Технология заготовки грубых кормов Виды грубых кормов . Технологические схемы заготовки кормов. Показатели качества и контроль	2
26	Тема 7.2 Машины для уборки трав на сено Косилки	Машины для уборки трав на сено Косилки (КС-2,1) назначение и устройство. Устройство режущего аппарата косилок. Регулировки косилок.	2
27	Тема 7.3 Машины для уборки трав на сено Грабли	Машины для уборки трав на сено Грабли (2ВК-6) колесно-пальцевые и поперечные, назначение и устройство	2
28	Тема 7.4 Устройство пресс-подборщиков	Устройство пресс-подборщиков Пресс-подборщики для прессования массы в тюки прямоугольной формы. Пресс-подборщик рулонный. Машины и оборудование для погрузки и транспортировки тюков. Подготовка пресс-подборщиков к работе	2
Всего			56

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- имеется учебный кабинет и лаборатория по сельскохозяйственным машинам,
- лаборатория по слесарному делу
- учебно-производственное хозяйство
- трактодром

Оборудование кабинета и лаборатории по с/х машинам

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- бороны: (зубовая, дисковая, игольчатая, сетчатая);
- волокуша навесная;
- грабли (разные);
- зерносушилка барабанная;
- комбайны: (зерноуборочный);
- косилки: (косилка - измельчитель, косилка - плющилка);
- культиваторы (разные);
- луцильник дисковый;
- машина зерноочистительная;
- опрыскиватель;
- опыливатель;
- очиститель вороха;
- плуг (навесной, полунавесной, плуг-луцильник);
- погрузчик универсальный;
- пресс-подборщик;
- протравитель семян;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- разбрасыватель органических удобрений;
- стогометатель;
- сеялка (разных марок);

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна:

- вариатор;
- вибратор бункера;
- гидроцилиндр;
- грохот;
- дифференциал;
- жатка;
- коробка передач;
- копнитель;
- мотовило;
- молотилка комбайна;
- мост ведущих колес;
- мост управляемых колес;
- муфта сцепления ходовой части;
- наклонная камера;
- насос масляный;
- очистка;
- подборщик;
- приемный бункер;
- половонабиватель;
- соломотряс;
- соломонабиватель;
- шнек выгрузной.
- комплект учебно-методической документации;
- инструкционные карты
- раздаточный дидактический материал;
- слесарный инструмент;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.А. Родичев. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2001
2. Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: ПрофОбрИздат, 2002.
3. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Уч. под ред. Профессора В.В. Курчаткина. – М.: АКАДЕМА, 2003;

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными с/х машинами всех видов в организациях сельского хозяйства соблюдением правил техники безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - запуск двигателя трактора и самоходной с/х машины, - трогание с места и движение в прямом направлении, - выполнение поворотов, разворотов, - движение задним ходом, - движение на тракторах в сложных условиях 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования по ПДД; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок.
ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке с/х культур в растениеводстве	<ul style="list-style-type: none"> - составление машинно-тракторного агрегата по видам выполняемых работ; - подготовка агрегата для соответствующего вида работ; - выполнение работы по основной обработке почвы; - выполнение посева и посадки с/х культур; - уход за с/х культурами; - уборка с/х культур; 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - защиты лабораторных и практических занятий; <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защита письменных экзаменационных работ - выполнение практической работы

<p>ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.</p>	<p>- обслуживание оборудования для животноводческих комплексов.</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <p>- тестирования.</p> <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <p>- выполнение практической работы</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, с/х машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.</p>	<p>- проведение ЕТО колесных и гусеничных тракторов;</p> <p>- проведение ТО № 1 колесных и гусеничных тракторов;</p> <p>- проведение технического обслуживания с/х машин и оборудования</p>	<p><i>Текущий контроль в форме: защиты практических занятий;</i></p> <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <p>- выполнение практической работы.</p>

5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине **Устройство сельхоз машин и оборудования** является **ЗАЧЕТ**.

Вопрос 1. Расшифруйте аббревиатуру МТА

- А) Механический транспортный агрегат
- Б) Машино-транспортный агрегат
- В) Машино-тракторный агрегат.**

Вопрос 2. Изобразите схематично петлевой вид поворота «Закрытая петля»

Вопрос 3. Продолжите правильно предложение: «По способу соединения сельскохозяйственных машин с трактором МТА классифицируют на: ...»

- А) Тяговые и тягово-приводные.
- Б) Тяговые, тягово-приводные и самоходные.
- В) Тяговые, тягово-приводные, тягово-прицепные, самоходные.
- Г) Тяговые, тягово-прицепные и тягово-приводные.
- Д) Прицепные, полунавесные, навесные, приводные и самоходные.**

Вопрос 4. Выберите правильный ответ на вопрос: «Что называется центром поворота агрегата?»

- А) Центром поворота агрегата называют условную геометрическую точку на плоскости движения (поверхности поля) траектория, которой рассматривается как траектория МТА при движении по полю.
- Б) Центром поворота агрегата называют точку, расположенную на середине ведущей оси колёсного трактора с жёсткой рамой (МТЗ-80); в центре шарнира для тракторов с шарнирно сочленённой рамой (Т-150К); точки пересечения диагоналей, проведённых через края гусениц – для гусеничных тракторов.
- В) Центром поворота агрегата называют точку O_1 , вокруг которой происходит движение центра агрегата по дуге радиусом R .**

Вопрос 5. Косвенными производственными затратами называются:

А) накладные расходы, включающие амортизацию основных средств, средства на приобретение инструментов, средств на содержание помещений и сооружений, средства на содержание административно-управленческого аппарата и т.д.

Б) эксплуатационные затраты, связанные с выполнением технологической операции.

Вопрос 6. Продолжите правильно предложение: «Производственный процесс - это...»

А) способ или совокупность способов обработки почвы, растений или материалов с помощью химических, механических или других физических воздействий с целью направленного изменения их свойств или состояния.

Б) совокупность последовательных технологических и естественных (биологических) процессов, направленных на получение сельскохозяйственной продукции.

Вопрос 7. Какова допустимая величина отклонения от установленной глубины посева должна быть согласно агротехническим требованиям, предъявляемым к сеялкам?

А) ± 2 см. Б) ± 5 см. В) ± 3 см. Г) ± 1 см. Д) ± 10 см.

Вопрос 8. Изобразите схематично диагонально челночный способ движения агрегата по полю.

Вопрос 9. В каких случаях используют трёхточечную схему навески трактора?

А) при производстве пахотных работ (вспашка плугами)

Б) при работе с широкозахватными сельскохозяйственными машинами.

Вопрос 10. Методы полива сельскохозяйственных культур подразделяются на:

А) Поверхностный, дождевание, подпочвенный и капельный.

Б) Полив по бороздам (арычный), чековый полив, полив с использованием поливной сельскохозяйственной техники.

Вопрос 11. Что подразумевается под понятием « поливная норма»?

А) это количество воды которое подаётся за один полив на один гектар.

Б) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за один сельскохозяйственный сезон.

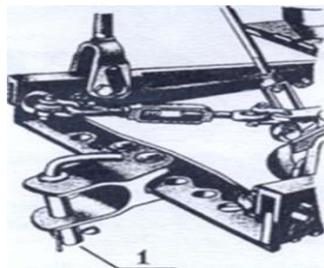
В) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за сутки.

Вопрос 12. Какова глубина заделки удобрений и пожнивных остатков при производстве пахотных работ отвальными плугами?

А) 5-10 см Б) 10 см В) 10-15 см Г) 12-15 см Д) 15-18 см.

Вопрос 13. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к дисковым боронам гласит: «Они должны разбивать комья земли, чтобы не было комков размеров свыше...»

А) 2см. Б) 4см. В) 6см. Г) 8.см. Д) 10см.



Вопрос 14. Всегда ли надо шплинтовать штырь (1) прицепного или буксирного устройства (см. рис.) при работе самоходной машины а агрегате с прицепными машинами?

А) Только во время работы с прицепами.

Б) Со всеми прицепными машинами, работающими на скорости более 10 км/ч.

В) Всегда.

Вопрос 15. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к уборке зерновых культур гласит, что зерно в бункере комбайна должно иметь чистоту не менее...».

А) 99% Б) 96 % В) 95 % Г) 90 % Д) 85%

Вопрос 16. Ответьте на вопрос: «Что является целью вспашки?»

А) Цель вспашки разрыхлить обрабатываемый слой почвы, заделать в почву минеральные и органические удобрения, сорную растительность и пожнивные остатки.

Б) Цель вспашки разрыхлить почву и уничтожить сорную растительность на стерневых фонах с максимальным сохранением стерни и пожнивных остатков на поверхности поля для защиты пахотных земель от ветровой эрозии

В) Цель вспашки разрыхлить поверхностный слой почвы до мелкокомковатого состояния на заданную глубину и выровнять его, уничтожить проростки и всходы сорняков, улучшить воздушный, водный и тепловой режимы почв, препятствовать капиллярному подъему влаги и её интенсивному испарению.

Вопрос 17. Зональная технология возделывания зерновых культур в Крыму предусматривает посев озимой пшеницы в степной и сухостепной зонах республики в среднем по годам в следующие агротехнические сроки:

А) 20 августа по 20-е сентября

Б) с 20-го сентября по 20-е октября

В) с 20-го октября по 20 ноября

Вопрос 18. При каких температурах запрещается вести какие либо работы с семенами зерновых культур?

А) $+10^{\circ}\text{C}$ Б) $+5^{\circ}\text{C}$ В) $+3^{\circ}\text{C}$ Г) 0°C **Д) -5°C**

Вопрос 19. Зерновые рядовые сеялки используют для посева с шириной междурядий:

А) 12 см. Б) 10 см. В) 25 см. **Г) 15 см.** Д) 7,5 см.

Вопрос 20. Что подразумевается в сельскохозяйственном производстве под понятием «Агротехнические требования»?

А) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых технологических операций.

Б) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых регулировок.

В) Требования, предъявляемые к качеству технического обслуживания.

Вопрос 21. Какие операции включает в себя предпосевная подготовка семян зерновых культур.

А) Взвешивание, первичная очистка, сушка, вторичная очистка, хранение.

Б) Взвешивание, сортировка, протравливание семян, стратификация, солнечно-тепловой обогрев.

Вопрос 22. В перечень работ по подготовке поля входит:

А) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка промоин, разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка подъездных путей.

Б) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка промоин, разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка подъездных путей, комплектование и составление машинно-тракторного агрегата.

В) Комплектование (выбор энергетического средства, с.х.м. и сцепки), обоснование режима работы, составление машинно-тракторного агрегата, выполнение технологических регулировок.

Вопрос 23. Химические препараты для борьбы с сорными растениями называются...

А) гербициды;

Б) пестициды;

В) инсектициды;

Г) фунгициды.

Вопрос 24. Какова допустимая влажность при хранении семян зерновых культур?

А) 14% Б) 15% В) 16% Г) 18% Д) 21%

Вопрос 25. Какова ширина посевного МТА укомплектованного сеялками СЗ-3,6

расположенных по шахматной прицепной схеме если в агрегате насчитывается три сеялки?

А) 10,2 м Б) 10,6 м **В) 10,8 м**

Вопрос 26. Продолжите правильно предложение: «Машинно-тракторные агрегаты, в состав которых входят комбинированные сельскохозяйственные машины используют с целью...»

А) ...предотвращения уплотнения и распыления почвы с одновременной экономией ГСМ, материальных и людских ресурсов.

Б) ...проведения работ в сжатые сроки.

В) ... предотвращения уплотнения и распыления почвы с одновременной экономией ГСМ, материальных и людских ресурсов, а также проведения работ в сжатые сроки.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Типовые задания для оценки теоретических знаний

В каждом задании части А только один из предложенных ответов является верным.

А1. Определите пестициды для борьбы с болезнями:

- 1) гербициды;
- 2) десиканты.
- 3) инсектициды;
- 4) фунгициды;

А2. Как изменится норма расхода ядохимикатов при увеличении скорости движения опрыскивателя?

- 1) увеличится; 2) уменьшится; 3) останется прежней

А3. Машина КРН-2,1 (КДН-210) предназначена для:

- 1) скашивания трав с измельчением и погрузкой в транспорт;
- 2) скашивания трав с плющением и укладкой в валок
- 3) скашивания трав с укладкой в валок;
- 4) скашивания трав с укладкой в прокос;

А4. Каким образом крепятся пластины трения к пальцевому брусу режущего аппарата косилки КС-Ф-2,1Б?

- 1) болтами;
- 2) заклепками;

3) приварены; Определить последовательность технологического процесса возделывания и уборки пшеницы

1. Уборка.
2. Обработка почвы.
3. Посев.
4. Подготовка семян.
5. Уход за посевами.

А5. В каком из ответов описано устройство граблей ГВК-6?

- 1) левый и правый роторы с пружинными зубьями, опорные колеса роторов, валкообразующие щиты, навеска и механизм привода.
- 2) левый и правый роторы с граблинами и пружинными зубьями, колесный ход роторов, поперечина, сница, стяжка, механизм привода роторов, валкообразующие щиты;
- 3) левая и правая секция с пальцевыми колесами, сцепка с пальцевыми колесами, опорные колеса секций, стяжки;
- 4) левая и правая секция с грабельными аппаратами, навеска, опорные колеса, гидросистема;

A6. Определите марку граблей, изображенных на рисунке:

- 1) ГВК-6;
- 2) ГВР-6;
- 3) ГВЦ-3.
- 4) ГКП-6;



A7. Определите марку пресс-подборщика с поршневым прессующим механизмом:

- 1) ПР-Ф-180;
- 2) ПРЛ-150;
- 3) ПТ-165М;
- 4) ПРТ-7А.

A8. В каком из ответов перечислены основные части пресс-подборщика ПТ-165

- 1) Подборщик, приемная камера, прессующий поршень, вязальный аппарат;
- 2) Подборщик, приемные вальцы, прессующий транспортер, механизм обмотки;
- 3) Подборщик, приемный транспортер, прессующие ремни, механизм обмотки;

A9 Какие транспортеры (элеваторы) имеет копатель КСТ-1,4?

- 1) основной, второй, промежуточный, редкопрутковый.
- 2) основной, второй, редкопрутковый;
- 3) основной, каскадный;
- 4) скоростной, основной, каскадный;

A10. Куда поступают клубни с основного элеватора в комбайне ПКК-2-05 «Полесье»

- 1) на второй элеватор, через комкодавитель;
- 2) на второй элеватор, через редкопрутковый.
- 3) на пальчиковую горку нижнего яруса;
- 4) на подъемный барабан, через редкопрутковый транспортер;

Часть В

Дополните предложение, вставив пропущенные слово или словосочетание:

В1. _____ косилки КС-Ф-2,1Б соединяет раму косилки с режущим аппаратом и выполняет роль главного шарнира. .

В2. _____ – рабочий орган опрыскивателя, обеспечивающий подачу рабочей жидкости на секции штанги.

Установите последовательность: Ответ запишите цифрами в порядке выполнения технологического процесса. Например: **1243**

В3. Расположите органы комбайна ККУ-2 в порядке выполнения технологического процесса: **1-комкодавитель, 2- основной элеватор, 3-редкопрутковый элеватор, 4- лемех; 5-второй элеватор.**

В4. Расставьте рабочие органы и составные части опрыскивателя в порядке протекания рабочего процесса: **1-распылители, 2-насос, 3-бак, 4- регулятор давления 5- распределитель;**

Задания В5, В6 имеют два правильных ответа.

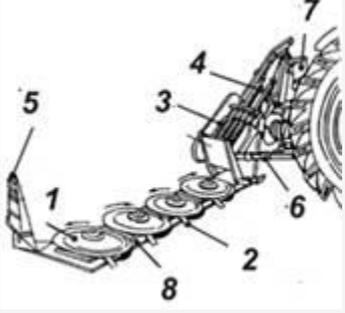
В5. Выберите марки машин для уборки трав.

- 1) КПС-4; 3) ПРТ-7А; 5) ОП-2000.
2) КТН-2В; 4) ПРП-160 ; 6) КС-2,1М;

В6. Что из перечисленного не относится к режущему аппарату косилки КС-2,1?

- 1) шатун; 3) ротор; 5) тяговый предохранитель;
2) шпренгель; 4) пальцевый брус; 6) прижимы ножа;

В7. Установите соответствие.

Изображение	Марка машины
<p>А) </p>	<p>1. ПРМ-150 2. КДН-210 3. ГВЦ-3 4. ГВК-6 5. Л-501 6. ПРФ-180</p>
<p>Б) </p>	
<p>В) </p>	
<p>В8. Запишите название частей, обозначенных на рисунке позициями:</p> <p>1 – 2 – 5 – 6 –</p>	

Задания для оценки практических навыков

Вариант № 1

Посев зерновых культур

1. Оформите путевой лист на выполнение работ.
2. Проведите ежесменное техническое обслуживание трактора ДТ-75.
3. Выявите неисправности и перечислите способы их устранения если при проведении ежесменного технического обслуживания двигатель не запускается.
4. Составьте (скомплекуйте) из имеющейся в наличии сельскохозяйственной техники один на ваш выбор машинно-тракторный агрегат для посева пшеницы. Объясните свой выбор. Предложенные трактора: МТЗ-80; К-701; Т-25; ДТ-75; Т-150 все трактора представлены по одной единице.

Предложенные сеялки: СЗ-3,6 3 единицы

СЗС-2,1 2 единицы

СЗП-3,6 1 единица

Предложенные сцепки: С-11у; СП -16; СА-1; СН-75

5. На представленном вашему вниманию участке поля и согласно общим агротехническим и техническим нормам и требованиям выберите направление движения машинно-тракторного агрегата, способ движения агрегата по полю, способ разворота, если агрономическая служба даёт указание сеять пшеницу рядовым способом.

Конфигурация поля: гора гора гора гора гора гора гора низина низина низина низина

6. Изобразите на схеме порядок регулировки маркёров на посевных агрегатах. Чему должна равняться длина выноса маркёра?

Вариант № 2

Подготовка поля для посева зерновых культур

1. Оформите путевой лист на выполнение работ.
2. Проведите ежесменное техническое обслуживание трактора ДТ-75.
3. Выявите неисправности и перечислите способы их устранения если при проведении ежесменного технического обслуживания двигатель не запускается.
4. Выполните работы по агрегатированию трактора с культиватором КПС-4.
5. Проведите работу по регулировке глубины обработки.
6. Проведите работу по культивации поля.

Вариант № 3

Подготовка поля для посева зерновых культур

1. Оформите путевой лист на выполнение работ.
2. Проведите ежесменное техническое обслуживание трактора ДТ-75.
3. Выявите неисправности и перечислите способы их устранения если при проведении ежесменного технического обслуживания двигатель не запускается.
4. Выполните работы по агрегатированию трактора со сцепкой С-11.
5. Проведите работу по регулировке глубины обработки.
6. Проведите работу по боронованию поля.

Вариант №4

Проведение работ по посеву ячменя

1. Оформите путевой лист на выполнение работ.
2. Проведите ежесменное техническое обслуживание трактора МТЗ-82.
3. Выявите неисправности и перечислите способы их устранения если при проведении ежесменного технического обслуживания двигатель не запускается.
4. Выполните работы по агрегатированию трактора с сеялкой СЗУ-3,6.
5. Проведите работу по регулировке нормы высева.
6. Проведите работу по посеву ячменя.