Министерство образования Саратовской области

Новобурасский филиал

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Саратовской области

«БАЗАРНОКАРАБУЛАКСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОБИЗНЕСА»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. филиалом ГАПОУ СО «БТА»

Т.П. Бочкарёва

«20» мая2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ

**ОП 01.03 Техническая механика с основами технических измерений**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**35.01.27. Мастер сельскохозяйственного производства**

технологического профиля

на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования

# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

**МДМ. 01 Ремонт и наладка сельскохозяйственных машин и оборудования**

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 03 Техническая механика с основами технических измерений** подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **35.01.27. Мастер сельскохозяйственного производства** технологического профиля на базе основного общего образования с получением среднего общего образования разработана на основе Федерального государственого образовательного стандарта от 24 мая 2022 г. N 355, зарегистрировано в Минюсте России 24 июня 2022 г. N 68984, при реализации образовательной организацией образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", проводимого в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 12, ст. 1871), - с 1 августа 2022 года.

**Организация разработчик**: ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

.

**Разработчики:** Москвичёва М.Н., мастер производственного обучения, высшая категории

ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено** на заседании  методической комиссии специальных дисциплин  Протокол № 5, от «20 » мая 2024 г..  Председатель комиссии  /\_\_\_\_\_\_\_/Г.В. Суслова/  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_ г.  Председатель  комиссии/\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_ г.  Председатель комиссии  /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_ г.  Председатель комиссии  /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_ г.  Председатель комиссии | **ОДОБРЕНО** методическим советом  ГАПОУ СО «БТА»  Протокол № 5 , от «20 » мая 2024 г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.В. Шалакова/  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

# СОДЕРЖАНИЕ

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

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** ОП 01.03 Техническая механика с основами технических измерений
   1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП 01.03 Техническая механика с основами технических измерений является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК*:* ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

ПК: ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

знания

# Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК  ПК 1.1 | Умения | Знания |
| У 1.1.02  Осуществлять выбор инструментов,  приспособлений для разборки и  сборки сельскохозяйственных машин и  оборудования | 3 1.1.02  Назначение и конструктивное  устройство сельскохозяйственных  машин и  оборудования |
| У 1.1.03  Использовать инструменты,  приспособления, пневматическое,  электрическое, слесарно-механическое  оборудование при разборке и  сборке сельскохозяйственных машин и  оборудования | 3 1.1.03  Технологическая  последовательность разборки и  сборки  сельскохозяйственных машин и  оборудования |
| У 1.1.04  Производить операции по разборке и  сборке сельскохозяйственных машин  и оборудования при ремонте | 3 1.1.04  Назначение и правила применения  слесарных инструментов и  приспособлений для разборки и  сборки сельскохозяйственных  машин и  оборудования |
|  |
|  |
| У 1.1.05  Использовать нормативно-техническую  документацию по разборке и  сборке сельскохозяйственных машин и  оборудования | 3 1.1.05  Наименование и маркировка  металлов, масел, топлива, смазок и  моющих  составов |
| У 1.1.06  Подбирать технологическое  оборудование и оснастку | 3 1.1.06  Назначение и виды  стандартизованных и  унифицированных деталей |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | У 1.1.07  Пользоваться технической документацией на монтаж  сельскохозяйственного оборудования | 3 1.1.01  Назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов |
| У 1.1.08  Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с  инструкциями и правилами охраны  труда | 3 1.1.07  Способы и параметры оценки качества проведенных  разборочно-сборочных работ |
| ПК 1.2 | У 1.2.01  Использовать контрольно- измерительный инструмент для выявления  неисправных узлов и механизмов | 3 1.2.01  Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и  оборудования |
| У 1.2.02  Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования | 3 1.2.02  Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и  оборудования |
| У 1.2.02  Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных  машин и оборудования | 3 1.2.03  Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования |
| У 1.2.04  Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования | 3 1.2.04  Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и  механизмов сельскохозяйственных  машин и оборудования |
| У 1.2.05  Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с  инструкциями и правилами охраны  труда | 3 1.2.05  Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте |
| ПК 1.3 | У 1.3.01  Использовать контрольно- измерительный инструмент при восстановлении  деталей сельскохозяйственных машин | 3 1.3.01  Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных  машин и оборудования |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | и оборудования |  |
| У 1.3.02  Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления  деталей сельскохозяйственных машин  и оборудования | 3 1.3.02  Основные приемы слесарных  работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования |
| У 1.3.03  Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и  оборудования | 3 1.3.03  Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования |
| У 1.3.04  Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования | 3 1.3.04  Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных  машин и оборудования |
| У 1.3.05  Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда | 3 1.3.05  Методика контроля геометрических параметров деталей  сельскохозяйственных машин и  оборудования |
| 3 1.3.06  Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски  формы и расположения  поверхностей |
| 3 1.3.07  Основные механические свойства обрабатываемых материалов |
| 3 1.3.08  Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно  техническим требованиям |
| 3 1.3.09  Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте |
| ОК 01 | Уо 01.02 анализировать задачу и/или  проблему и выделять её составные | Зо.01.02 основные источники  информации |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | части; | и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или  социальном контексте; |
| Уо 01.03 определять этапы решения задачи; | Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях; |
| Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для  решения задачи и/или проблемы; | Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных  сферах; |
| Уо 01.05 составлять план действия; | Зо 01.05 структуру плана для  решения задач; |
| Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; | Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач  профессиональной деятельности |
| Уо 01.07 владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных  сферах; |  |
| Уо 01.08 реализовывать составленный  план; |  |
| Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью  наставника) |  |
| ОК 02 | Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; | Зо 02.01 номенклатура  информационных источников, применяемых в профессиональной  деятельности; |
| Уо 02.02 определять необходимые  источники информации; | Зо 02.02 приемы  структурирования информации; |
| Уо 02.03планировать процесс поиска; структурировать получаемую  информацию; | Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и  устройства информатизации; |
| Уо 02.07использовать современное программное обеспечение; | Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием  цифровых средств |
| Уо 02.08использовать различные цифровые средства для решения  профессиональных задач |  |
| ОК 04 | Уо.04.01 организовывать работу  коллектива | Зо.04.01 психологические основы  деятельности коллектива, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | и команды; | психологические особенности  личности; | |
| ОК 05 |  | Зо.05.02 правила оформления документов  и построения устных сообщений | |
| ОК 06 | Уо.06.01 описывать значимость своей профессии; | Зо.06.01 сущность гражданско- патриотической позиции,  общечеловеческих ценностей; | |
|  | Зо.06.02 значимость профессиональной деятельности  по профессии; | |
|  | Зо.06.03 стандарты антикоррупционного поведения и  последствия его нарушения | |
| ОК 07 | Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности | Зо 07.01 правила экологической  безопасности при ведении профессиональной деятельности; | |
| Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением  принципов бережливого производства; | Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в  профессиональной деятельности; | |
| ОК 09 | Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые  профессиональные темы; | Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; | |
| Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные  темы. | Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности. | |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями2**  (при наличии) | | | | | |
| Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу | | | | **ЛР 18** | |
| Ориентированный на работу в команде | | | | **ЛР 19** | |
| Способный самостоятельно принимать решения по качеству | | | | **ЛР 20** | |
| Умеющий реализовывать лидерские качества в производственном процессе | | | | **ЛР 21** | |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса3** (при наличии) | | | | | |
| Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить | | | | **ЛР 28** | |
| Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости | | | | **ЛР 29** | |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий  профессиональную жизнестойкость. | | | | **ЛР 30** | |
| Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием;  рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности. | | | | **ЛР 31** | |
| Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению | | | | **ЛР 32** | |
| Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал  для защиты национальных интересов России. | | | | **ЛР 33** | |

# 1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено: Максимальная учебная нагрузка составляет 43 часов;

объём обязательной нагрузки составляет 36 час;

самостоятельная учебная нагрузка в объёме -7 часов;

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 43 |
| теоретическое обучение | 18 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа | 7 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

# Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Раздел 1. Основные сведения о машинах и ее деталях.** | | **4/6** |  |  |  |
| **Тема 1.1. Виды машин и механизмов, принцип действия,**  **кинематические и динамические характеристики** | **Дидактические единицы, содержание** | **4** | **ЛР 18-21, ЛР 28-33** | ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09 | Н 1.1.01  У1.1.02-У 1.1.08  З 1.1.02-З 1.1.08  Н 1.2.01  У 1.2.01- У 1.2.05  З 1.2.01- З 1.2.05  Н 1.3.01  У 1.3.01- У 1.3.05  З 1.3.01- З 1.3.09  Уо 01.02 -Уо01.09  Зо 01.02 -Зо 01.06  Уо 02.01 – Уо 02.03  Уо 02.07 – Уо 02. 08  Зо 02.01 – Зо 02.04  Уо 04.01  Зо 04.01  Зо 05.02  Уо 06.04 |
| **Введение. Основные сборочные единицы и детали.**  Детали вращательного движения. Корпусные детали. Пружины и рессоры. Подшипники скольжения. Подшипники  качения. Муфты. | 2 |
| **Типы соединений деталей и машин**. Неразъемные соединения деталей.  Разъемные соединения деталей. | 2 |
| **Практическое занятие №1**  Чтение кинематических схем. | 2 |
| **Практическое занятие № 2**  Расчеты на прочность несложных деталей машин.  Расчет на прочность при растяжении и | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сжатии. |  |  |  | Зо 06.01 –Зо 06.03  Уо 07.01 –Уо 07.02  Зо 07.01 –Зо 07.02  Уо 09.01  Уо 09.05  Зо 09.01  Зо 09.05 |
| **Практическое занятие № 3** Машиностроительные материалы Составление кинематических цепей с  разными кинематическими парами | 2 |
|  | **Самостоятельная работа № 1.**  Составить таблицу условных обозначений узлов и деталей на кинематических схемах. | **2** |  |  |  |
| **Тема 1. 2.**  **Виды движений и преобразующие движения механизмы** | **Дидактические единицы, содержание** | **8/4** | **ЛР 18-21, ЛР 28-33** | ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09 | Н 1.1.01  У1.1.02-У 1.1.08  З 1.1.02-З 1.1.08  Н 1.2.01  У 1.2.01- У 1.2.05  З 1.2.01- З 1.2.05  Н 1.3.01  У 1.3.01- У 1.3.05  З 1.3.01- З 1.3.09  Уо 01.02 -Уо 01.09  Зо 01.02 -Зо 01.06  Уо 02.01 – Уо 02.03  Уо 02.07 – Уо 02. 08  Зо 02.01 – Зо 02.04  Уо 04.01  Зо 04.01  Зо 05.02  Уо 06.04  Зо 06.01 –Зо 06.03  Уо 07.01 –Уо 07.02  Зо 07.01 –Зо 07.02  Уо 09.01  Уо 09.05  Зо 09.01 |
| **Виды передач**  Их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. Передача винт- гайка скольжения. Передача винт- гайка качения. Реечные  передачи. | 2 |
| **Передачи трением**  Передачи трением с непосредственным контактом тел качения (фрикционные) и с гибкой связью (ременные). Устройство,  назначение, преимущества и недостатки. | 2 |
| **Передачи зацеплением**  Передачи зацеплением с непосредственным контактом (зубчатые и червячные) и с  гибкой связью (цепные). Устройство,  назначение, преимущества и недостатки | 2 |
| **Механизмы, преобразующие движения** Назначение, устройство, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. Кривошипно- шатунные механизмы. Кулисные механизмы.  Кулачковые механизмы. Общие сведения о редукторах. | 2 |
|  | **Практическое занятие №4**  Разборка – сборка сборочных единиц в соответствии с характером соединений деталей. | 2 |  |  |  |
| **Практическое занятие №5**  Расчет передаточных отношений и  передаточных чисел передач различных типов. | 2 | **ЛР 18-21, ЛР 28-33** |
|  | **Самостоятельная работа № 2.**  Подготовить презентацию «Вкладыши подшипников скольжения» | **2** |  |  |  |
| **Раздел 2 Основы технических измерений** | | **2/4** |  | | |
| **Тема 2.1.**  **Общие сведения о средствах измерения; их классификация** | **Дидактические единицы, содержание** | **2/4** | **ЛР 18-21, ЛР 28-33** | ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09 | Н 1.1.01  У1.1.02-У 1.1.08  З 1.1.02-З 1.1.08  Н 1.2.01  У 1.2.01- У 1.2.05  З 1.2.01- З 1.2.05  Н 1.3.01  У 1.3.01- У 1.3.05  З 1.3.01- З 1.3.09  Уо 01.02 -Уо 01.09 |
| **Измерительные средства**  Классификация, назначение, устройство, принцип действия. | 2 |
| **Практическое занятие № 6**  Изучение устройств измерительных средств | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Практическое занятие №7**  Измерение деталей машин измерительными средствами | 2 | **ЛР 18-21, ЛР 28-33** |  | Зо 01.02 -Зо 01.06  Уо 02.01 – Уо 02.03  Уо 02.07 – Уо 02. 08  Зо 02.01 – Зо 02.04  Уо 04.01  Зо 04.01  Зо 05.02  Уо 06.04  Зо 06.01 –Зо 06.03  Уо 07.01 –Уо 07.02  Зо 07.01 –Зо 07.02  Уо 09.01  Уо 09.05  Зо 09.01  Зо 09.05 |
|  | **Самостоятельная работа № 3.**  Подготовить доклад: «Правила установки подшипников качения» | **2** |  |  |  |
| **Тема 2.2 Понятие о**  **взаимозаменяемости. Допуски и посадки** | **Дидактические единицы, содержание** | **4/2** | **ЛР 18-21, ЛР 28-33** | ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09 | Н 1.1.01  У1.1.02-У 1.1.08  З 1.1.02-З 1.1.08  Н 1.2.01  У 1.2.01- У 1.2.05  З 1.2.01- З 1.2.05  Н 1.3.01  У 1.3.01- У 1.3.05  З 1.3.01- З 1.3.09  Уо 01.02 -Уо 01.09  Зо 01.02 -Зо 01.06  Уо 02.01 – Уо 02.03  Уо 02.07 – Уо 02. 08  Зо 02.01 – Зо 02.04  Уо 04.01 |
| **Понятие о взаимозаменяемости**  Принцип взаимозаменяемости. Унификация. Точность изготовления сборочных единиц при  взаимозаменяемости. Допуски и посадки. Квалитет. Посадки в системе вала и отверстия. Обозначение допусков и  посадок. Стандартизация. | 2 |
| **Допуски и посадки**  Допуски и посадки. Квалитет. Посадки в системе вала и отверстия. Обозначение  допусков и посадок. Стандартизация. | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Практическое занятие № 8**  Выполнение чертежа с обозначением допусков | 2 | **ЛР 18-21, ЛР 28-33** |  | Зо 04.01  Зо 05.02  Уо 06.04  Зо 06.01 –Зо 06.03  Уо 07.01 –Уо 07.02  Зо 07.01 –Зо 07.02  Уо 09.01  Уо 09.05  Зо 09.01  Зо 09.05 |
|  | **Самостоятельная работа № 4.**  Подготовить доклад: «Подвижные и неподвижные посадки. Обозначение на машиностроительных чертежах» | 1 |  |  |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** |  |  |  |
| **Самостоятельная работа** | | **7** |  |  |  |
| **Всего:** | | **36** |  |  |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. Для реализации программы учебной дисциплины Кабинет *«*Техническая механика с основами технических измерений*»*, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол ученический |  |
| 2 | Стул ученический |  |
| 3 | Стол учителя |  |
| 4 | Стул компьютерный |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Шкаф для хранения оборудования |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя |  |
| 2 | Проектор |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Колонки |  |
| 2 | Видеокамера |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам  программы |  |
| 2 | Комплект для индивидуальной и групповой работы по  всем темам программы |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Образцы подшипников качения и скольжения |  |
| 2 | Образцы деталей механизмов (валы, оси, зубчатые  колеса, звездочки, шкивы и пр. |  |
| 3 | Измерительные инструменты (штангенциркули,  микрометры и пр.) |  |

# Информационное обеспечение реализации программы

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Вереина Л.И. Техническая механика. Учебное пособие. - М.: Издательский центр

«Академия», 2021. - 220 с

1. Зайцев С.А, А.Д.Куранов, А.Н. Толстов. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении». Учебник. М.: Академия, 2021

# Основные электронные издания

1. Основы технических измерений <https://lektsii.org/1-54079.html>
2. Что такое техническая механика <http://k-a-t.ru/tex_mex/1-vvedenie/>
   * 1. **Дополнительные источники** *(при необходимости)*
3. Куклин Н.Г., Куклина Г.С., Житков В.К. Детали машин. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – 7-е из. испр. – М.: Высш. Шк., 2018. – 406 с.: ил.
4. Олофинская В. П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания: Учеб. пособие.

— М.; ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 208 с.

1. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика и сопротивление материалов. 8- е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 320 с.
2. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 288 с.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знать:  виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и  динамические характеристики;  типы кинематических пар; характер соединения деталей и сборочных единиц; принцип  взаимозаменяемости; основные сборочные единицы и детали; | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов  Актуальность темы,  адекватность результатов поставленным целям,  адекватность применения профессиональной терминологии | Текущий контроль – фронтальный опрос, тестирование,  Промежуточный и итоговый контроль – тестирование |
| * читать кинематические схемы; * проводить сборочно- разборочные работы в соответствии с характером   деталей и сборочных единиц;   * производить расчёт прочности несложных   деталей и узлов;   * подсчитывать передаточное число; * пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами; | определение по схеме устройств и принципа работы, изображённого на нём устройств  проведение сборочно- разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;  проведение расчетов на прочность  несложных деталей и узлов;  подсчитывать передаточное число  пользование контрольно- измерительными  приборами и инструментом | Текущий контроль:  выполнение самостоятельных и практических работ  Промежуточная аттестация:  - выполнение практических заданий |