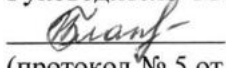
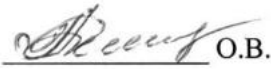


ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
«ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО преподавателей
Руководитель МО
 И.В. Блажко
(протокол № 5 от 26 июня 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
 О.В. Лапса
«27» июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**

*«обще профессионального учебного цикла»
основной образовательной программы*

по профессии:
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

I курс

с. Бея, 2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2. Примерное содержание дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика с основами технических измерений»: научить обучающихся читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчёт прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ** предназначена для изучения в Филиале ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», реализующем освоение основной образовательной программы СПО по **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**., предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины **ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и (или) профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы СПО.

Программа учебной дисциплины уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ.

Изучение учебной дисциплины **ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ** завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Общие компетенции, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, считаются сформированными при успешном прохождении обучающимися промежуточной аттестации.

В Филиале ГБПОУ РХ ХПК учебная дисциплина **ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**

изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; технические

	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке, ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	условия, методы и способы ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; требования нормативно-технической документации
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	12
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	1

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Техническая механика с основами технических измерений (32)	
Тема 1 Основы теории машин и механизмов	Содержание учебного материала
	Введение Общие сведения о деталях машин Требования к машинам и их деталям Механизмы.
Тема 2. Детали машин	Содержание учебного материала
	Валы и оси Подшипники Муфты и упругие элементы Резьбовые соединения Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения Общие сведения о передачах Фрикционные передачи Зубчатые передачи Червячные передачи
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие: Изучение конструкции подшипников узлов машин и механизмов
	Практическое занятие: Ознакомление с устройством, принципом действия муфт, применяемых в сельскохозяйственных машинах
	Практическое занятие. Изучение конструкции передач.
Тема 3. Основы стандартизации	Содержание учебного материала
	Основные понятия и определения стандартизации Взаимозаменяемость
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 4 Допуски и посадки	Практическое занятие: Проведение измерений основных деталей
	Содержание учебного материала
	Термины и определения системы допусков и посадок Обозначение в системе допусков и посадок Шероховатость поверхности
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие. Определение параметров зубчатых колес по их размерам. Расчет зубчатой передачи.
Промежуточная аттестация	
Всего (32)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный:

- *оборудованием:*

учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
модели изделий;
модели передач;
образцы деталей.
рабочее место преподавателя;

- *техническими средствами обучения:*

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738>

2. Зиомковский, В. М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517741>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знания – 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; – типы соединений деталей и машин; – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – передаточное отношение и число; – требования к допускам и посадкам; – принципы технических измерений; - общие сведения о средствах измерения и их классификацию.	- обучающийся демонстрирует знание деталей машин и механизмов; перечень освоенных видов машин и механизмов; способы соединения деталей и машин, сборочных единиц; - видов движений и преобразующих их машинах и механизмах; - методики расчета элементов конструкций на прочность и устойчивость при различных видах деформации;	- все виды опроса, тестирование; - экспертное наблюдение за работой обучающихся на практических занятиях; - контрольные работы.
умения - чтения кинематических схем; - проведения сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - определения напряжения в конструктивных элементах; - определение передаточного отношения и числа; - проведения расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость – пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом	– чтения кинематических схем; - проведение сборочно-разборочных работ промышленных механизмов в соответствии с требованиями и типов соединения деталей и сборочных единиц; - правильное определение в конструктивных элементах соответствия определенного передаточного отношения и числа механизма установленным параметрам и значениям; - правильные расчеты прочности несложных деталей и узлов.	- оценка результатов выполнения практических работ

5. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Название разделов и тем	Макс. учебн. нагрузка студ. (час)	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
			Теоретичес- кие	Практ-ие занятия
1	2	3	4	5
	Тема 1 Основы теории машин и механизмов	4	4	0
1	Введение	1	1	
2	Общие сведения о деталях машин	1	1	
3	Требования к машинам и их деталям	1	1	
4	Механизмы.	1	1	
	Тема 2. Детали машин			
5	Валы и оси	1	1	
6	Подшипники	1	1	
7	Практическая работа № 1 «Изучение конструкции подшипников узлов машин и механизмов»	1		1
8	Муфты и упругие элементы	1	1	
9	Практическая работа № 2 Ознакомление с устройством, принципом действия муфт, применяемых в сельскохозяйственных машинах	1		1
10	Резьбовые соединения. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения	1	1	
11	Сварочные, паяные и клеевые соединения.	1	1	
12	Практическое занятие № 3 Решение задач по теме «Расчеты сварных соединений»	1		1
13	Заклепочные соединения	1	1	
14	Практическое занятие № 4 Решение задач по теме «Расчеты заклепочных соединений»	1		1
15	Общие сведения о передачах. Фрикционные передачи	1	1	
16	Практическое занятие № 5 Изучение конструкции передач.	1		1
17	Зубчатые передачи	1	1	
18	Практическое занятие № 6 Геометрический и силовой расчет цилиндрической прямозубой передачи.	1		1
19	Червячные передачи	1	1	
20	Практическое занятие № 7 Изучение конструкции червячной передачи. Геометрический и силовой расчет.	1		1
	Тема 3. Основы стандартизации			
23	Основные понятия и определения стандартизации Взаимозаменяемость	1	1	

24	Практическое занятие № 8 Решение задач на определение равнодействующей	1		1
25	Практическое занятие № 9 Определение координат центра тяжести плоских и пространственных фигур.	1		1
26	Термины и определения системы допусков и посадок	1	1	
27	Практическое занятие № 10 Проведение измерений основных деталей	1		1
28	Практическое занятие № 11 Определение параметров зубчатых колес по их размерам.	1		1
29	Обозначение в системе допусков и посадок	1	1	
30	Практическое занятие № 12 Расчет зубчатой передачи	1		1
31	Шероховатость поверхности	1	1	
32	Дифференцированный зачет	1	1	