



Министерство образования Красноярского края краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева».

Рекомендовано: Методическим объединением общепрофессионального, профессионального циклов.  «13» 05 2019 г.	Утверждаю: Директор КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»  Л.В.Данилович «15» 06 2019 г.
---	---

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ

Наименование дисциплины

21.01.08 «Машинист на открытых горных работах»

Код, название профессии

Разработчик программы:

Олешкевич Геннадий Борисович, преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность.

Программа разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта СПО по профессии 21.01.08 «Машинист на открытых горных работах»

Утвержденного приказом № 65 от 02.08.13г.

Ирша 2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (далее СПО).

21.01.08. Машинист на открытых горных работах, входящая в укрупненную группу профессий : 21.00.00 « Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

« Техникум горных разработок имени. В.П. Астафьева»

Разработчик

Олешкевич Геннадий Борисович- преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая механика с основами технических измерений.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства, входящей в укрупненную группу профессий: 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

- дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать кинематические схемы;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчет прочности несложных деталей и узлов;
- подсчитывать передаточное число;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом;

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;
- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	15
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	6
- оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;	6
- подготовка рефератов и компьютерных презентаций по темам «Сравнительная характеристика передач различного вида», «Виды передач: преимущества и недостатки»	4
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет).	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Техническая механика с основами технических измерений.

Тема	Содержание учебного материала, учебные задачи, сборочные чертежи в практических занятиях обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Детали машин.	Содержание учебного материала 1 Детали машин. Общие сведения и понятия. Содержание учебного материала 1 Зубчатые передачи. Прямозубые, косозубые, винтовые цилиндрические и конические передачи. 2 Механизмы преобразования движения. 3 Зубчатые передачи. 4 Червячные и волновые передачи. 5 Фрикционные передачи и вариаторы. 6 Ременные и цепные передачи. 7 Передача винт-гайка. Практические занятия: 1 Составление кинематических схем механизмов. 2 Разборочно-сборочные работы различных передач. 3 Расчет прочности деталей, узлов, передач.	3	4
Тема 1.2. Механизмы преобразования движения	Самостоятельная работа обучающихся: -подготовка рефератов по темам: «Сравнительная характеристика передач различного вида», «Виды передач: преимущества и недостатки».	7	2 2 2 2 2 2 2
Тема 1.3. Соединение деталей машин.	Содержание учебного материала 1 Резьбовые соединения. 2 Заклепочные соединения. 3 Сварные соединения. Соединения пайкой и заклепкой. 4 Клеемные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Соединение деталей посадкой и натягом. Практические занятия: 1 Разборочно-сборочные операции различных соединений. 2 Расчет соединений. Самостоятельная работа обучающихся: -систематическая проработка комплектов занятий; -сравнительная характеристика различных соединений; -виды соединений; преимущества и недостатки.	6 4	2 2 2 3
Тема 1.4. Допуски и посадки.	Содержание учебного материала 1 Номинальные, действительные и предельные размеры. Понятия о допуске. Система допусков. 2 Зазоры и натяги. Посадки. Класс точности. Самостоятельная работа обучающихся: -систематическая проработка комплектов занятий.	6 2 2	2 2 2

Тема 1.5. Основы технических измерений.	Содержание учебного материала			
	1	Классификация средств измерений. Виды технических измерений. Точность и погрешность измерений.	2	1
	2	Измерение геометрических размеров. Измерение температуры. Измерение давления.		1
	Практические работы:			
	1	Метрологическая поверка средств измерения.	5	
	2	Измерение температуры. Измерение давления.		
	3	Измерение геометрических размеров.		
	4	Выполнение работ с использованием штангенинструмента.		
	5	Выполнение работ с использованием щупов.		
	Дифференцированный зачет (тестирование).		1	
Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов.		2		
		Всего	48(17+15+16)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Техническая механика» и лаборатории технических измерений.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы материалов;
- оборудование для практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учебное пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2011. – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Богдасарова Т.И. Допуски, посадки, технические измерения: Рабочая тетрадь. - М: ОИЦ «Академия», 2012– 80 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
3. Зайцев С.А. Допуски, посадки, технические измерения: Учебник - М: ОИЦ «Академия», 2014– 240с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
4. Зереина Л.И. Техническая механика. Учебник. - М. ПрофОбрИздат., 2014 - 176 с. – Серия: Начальное профессиональное образование

Дополнительная литература:

1. Гоневский Г.М и Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. Учебник. – М. ПрофОбрИздат. 2011 – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике. Учеб. пособие - М: ОИЦ «Академия», 2013 г. - 224 с. – Серия: Среднее профессиональное образование.

Журналы:

1. Издательский дом «Панорама», www.panor.ru.

Интернет ресурсы:

1. Интернет – ресурс «Основы технической механики». Форма доступа <http://www.ostemex.ru>.
2. Интернет – ресурс «портал Российское образование/Каталог/Предметная область/Профессиональное образование/Образование в области техники и технологий: Механика» Форма доступа: <http://ed.ru>
3. Интернет – ресурс «Техническая механика». Форма доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <p>читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчет прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.</p> <p>Знать:</p> <p>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.</p>	<p><i>-оценка результатов практических работ</i> <i>-оценка результатов практических работ</i></p> <p><i>-оценка результатов практических работ</i></p> <p><i>-оценка результатов практических работ</i></p> <p><i>-оценка результатов текущего контроля в форме устного опроса и тестовых заданий, контрольной работы</i></p> <p><i>-оценка результатов текущего контроля в виде устного опроса и тестовых заданий, контрольной работы</i></p> <p><i>-оценка результатов текущего контроля в виде устного опроса и тестовых заданий, контрольной работы</i></p> <p><i>-оценка результатов текущего контроля в виде устного опроса и тестовых заданий, контрольной работы</i></p> <p><i>-оценка результатов текущего контроля в виде устного опроса и тестовых заданий, контрольной работы</i></p>