

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский автотранспортный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы технической механики и гидравлики

«Общепрофессионального цикла»

по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Уровень подготовки базовый

Красноярск, 2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский автотранспортный техникум»

Лист согласования

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих
от « 11 » 09 2017г., протокол № 1
председатель ц.к. И.А. Ряхина И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих
от « 07 » 06 2018г., протокол № 10
председатель ц.к. И.А. Ряхина И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих
от « 13 » 06 2019г., протокол № 10
председатель ц.к. И.А. Ряхина И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих
от « » 201 г., протокол №
председатель ц.к. И. А. Ряхина

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

Организация-разработчик: Красноярский автотранспортный техникум

Разработчик: Горбанева Анастасия Валерьевна, преподаватель профессионального цикла

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии по подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

протокол № 10 «16» 06 20 16 г.

председатель ЦК *И.А. Ряхина* /И.А. Ряхина/

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Зав. методическим кабинетом

Лалетина /Н.Н. Лалетина/

«18» 06 20 16 г.

Зам. директора по УР

Лесникова /О.Н. Лесникова/

«19» 06 20 16 г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
« Основы технической механики и гидравлики»

для профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Автор программы Горбанева Анастасия Валерьевна

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технической механики и гидравлики» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Согласно учебному плану дисциплина «Основы технической механики и гидравлики» входит в цикл «Общепрофессиональных дисциплин».

В рабочей программе представлено содержание основных разделов и тем дисциплины, указаны требования, предъявляемые к результатам освоения учебной дисциплины. Дисциплина разбита на темы, содержащие базовые теоретические и практические сведения, которыми должен владеть машинист дорожных и строительных машин

Программа ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессиональной подготовки, акцентирует значение получения опыта использования знаний и умений по данной дисциплине в содержательных и профессионально значимых ситуациях.

При изучении дисциплины «Основы технической гидравлики» широко используются современные методы и средства обучения, обеспечивающие реализацию внутрипредметных и межпредметных связей.

В программе теоретические сведения дополняются практическими работами.

Внеаудиторная самостоятельная работа представлена изучением учебной и специальной технической литературы, выполнением различных видов практических работ.

В рабочей программе предоставлен список информационного обеспечения, средств обучения.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий, самостоятельных работ, тестирования.

Рабочая программа дисциплины «Основы технической механики» соответствует требованиям ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Рецензент:  Журавков А.А.- гл. инженер ООО «АТП Терминалнефтегаз»

« _____ » _____ 20 _____ г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования, входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Организация-разработчик: « Красноярский Автотранспортный техникум»

Разработчик: Горбанева Анастасия Валерьевна – преподаватель профессионального цикла

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технической механики и гидравлики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. Уровень образования – основное общее. Стаж работы не требуется.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) рабочих: 13788 Машинист крана автомобильного, 13790 Машинист крана (крановщик), 13583 Машинист бульдозера, 14388 Машинист экскаватора.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

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

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

читать кинематические схемы;

должен знать:

- основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов;

- требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;

- основные понятия гидростатики и гидродинамики.

Выпускник, освоивший ПКРС СПО, должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК. 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 61 часа;

самостоятельной работы обучающегося 31 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	61
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
- оформление лабораторных и практических работ, отчетов	10
- подготовка к контрольным работам	5
- поиск информации в Интернете	5
- написание рефератов по темам: «Механические свойства твердого тела», «Основные сведения о механизмах и машинах», «Планетарные и дифференциальные передачи», «Ременная передача. Фрикционная цилиндрическая передача», «Механизмы, преобразующие движение», «Основные сведения о сопротивлении материалов», «Основные сведения о деталях машин. Детали и сборочные единицы передач вращательного движения. Редукторы, коробки скоростей и грузоподъемные устройства».	7
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технической механики и гидравлики».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 Теоретическая механика				
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала		1	1
	1	История развития технической механики. Техническая механика и ее роль в развитии машиностроения.		
Тема 2. Измерения в технической механике.	Содержание учебного материала		3	2
	1	Измерение длины. Понятие о точности измерений. Понятие о массе. Мера количества и его масса. Измерение длины.		
	Лабораторные работы		2	
	1. Изучение измерений в технической механике. Измерение величин приборами измерения.			
Самостоятельная работа обучающихся		4		
- подготовка отчетов о лабораторной и практической работах;				
- поиск информации в интернете;				
- подготовка к контрольной работе;				
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Учебная литература Л.И. Вереина «Техническая механика»				
Тема 3. Понятие о механическом движении.	Содержание учебного материала		5	
	1	Инерция тел. Трение тел. Трение скольжения и трение качения. Сила трения. Коэффициент трения скольжения. Значение трения.		
	2	Взаимодействие тел. Равновесие тел. Сложение сил. Момент силы. Равновесие тела, имеющего ось вращения. Центр тяжести. Виды равновесия. Устойчивость. Понятие о силе. Сила тяжести. Измерение сил. Графическое изображение сил. Давление и сила давления. Передача давления твердыми телами. Плотность вещества. Удельный вес. Механическое движение и силы.		
	3	Работа. Мощность. Механизмы. Величина работы и единицы ее измерения. Мощность и единицы ее измерения. Рычаги. Их применение в технике. Полиспасты. Коэффициент полезного действия машин и механизмов. Механизмы для передачи и преобразования вращательного движения.		
	Лабораторные работы		1	
	1. Измерение механического движения.			
	Контрольная работа по теме: «Механическое движение»		1	
Самостоятельная работа обучающихся		4		
- подготовка отчетов о лабораторных и практических работах;				
- подготовка к контрольной работе;				
- поиск информации в интернете для рефератов, написание рефератов				
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Учебная литература Л.И. Вереина «Техническая механика»				
Тема 4. Понятие об энергии.	Содержание учебного материала		5	2
	1	Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение энергии в механических процессах.		

	2	Механические свойства твердого тела. Движение молекул. Промежутки между молекулами. Молекулярные силы. Упругость и пластичность твердых тел. Виды упругих деформаций. Прочность и твердость.		
	Лабораторные работы		2	
	1. Сравнительная характеристика деталей из твёрдых тел на упругость, пластичность, прочность и твердость.			
	Контрольная работа по теме: «Упругость и пластичность твердых тел. Виды упругих деформаций. Прочность и твердость».		1	
	Самостоятельная работа обучающихся - оформление лабораторной и практической работ, отчетов, подготовка к их защите; - подготовка к контрольной работе; - написание реферата: «Механические свойства твердого тела»; - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Учебная литература Л.И. Вереина «Техническая механика»		4	
	Раздел 2 Детали и механизмы машин			
Тема 5. Основные сведения о механизмах и машинах.	Содержание учебного материала		5	2
	1	Механизмы и машины. Основные понятия. Детали, узлы.		
	2	Классификация механических передач. Передаточное отношение и передаточное число. Преобразование вращающих моментов в передачах.		
	Лабораторные работы		2	
	1	Кинематические и силовой расчет привода.		
	2.	Передаточное отношение и передаточное число.		
	Контрольная работа по теме: «Кинематические пары и кинематические схемы механизмов»		1	
	Самостоятельная работа обучающихся - оформление практической работы, отчетов, подготовка к их защите; - подготовка к контрольной работе; - написание реферата: «Основные сведения о механизмах и машинах»; - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Учебная литература Л.И. Вереина «Техническая механика»		4	
Тема 6. Передачи между параллельными, пересекающимися и скрещивающимися валами. Механизмы, преобразующие движение.	Содержание учебного материала		9	2
	1	Ременная передача.. Цепные передачи. Червячные передачи Вариаторы. Передача цилиндрическими зубчатыми колесами.		
	2	Фрикционная цилиндрическая передача. Вариаторы		
	3	Планетарные и дифференциальные передачи.		
	4	Передача цилиндрическими зубчатыми колесами.		
	5	Фрикционная коническая передача. Передача коническими зубчатыми колесами.		
	6	Механизмы для преобразования движения. Зубчато-реечный механизм. Винтовой механизм. Кривошипно-шатунный механизм. Кулачковый и кулисный механизмы.		
	Практические занятия		2	
	1	Изучение механических передач.		
	2	Изучение механизмов для преобразования движения.		
Контрольная работа по теме: «Механизмы, преобразующие движение»		1		

	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка отчетов о лабораторной и практической работах; - написание рефератов на темы: «Планетарные и дифференциальные передачи», «Ременная передача. Фрикционная цилиндрическая передача», «Механизмы, преобразующие движение»; - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Учебная литература Л.И. Вереина «Техническая механика»		4	
Тема 7. Основные сведения о деталях машин. Детали и сборочные единицы передач вращательного движения. Редукторы, коробки скоростей и грузоподъемные устройства.	Содержание учебного материала			3
	1.	Детали машин и требования к ним. Прочность, жесткость, износостойчивость, малая масса, технологичность, соответствие государственным стандартам	13	
	2.	Разъемные соединения деталей машин. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Штифтовые соединения		
	3.	Неразъемные соединения. Заклепочные соединения. Сварные соединения.		
	4.	Муфты, их виды. Глухая втулочная муфта. Кулачковая муфта. Крестово-шарнирная муфта		
	5.	Коробки передач (скоростей). Домкраты. Тали. Лебедки. Общие сведения.		
	6.	Оси и валы. Опоры осей и валов .		
	7.	Подшипники качения, их виды. Подшипники скольжения, назначение и применение.		
	8.	Редукторы. Общие понятия. Назначение и применение. Устройство редуктора.		
	Практические занятия		4	
	1.	Изучение деталей машин, видами соединений деталей машин.		
2.	Изучение грузоподъемных устройств.			
Контрольная работа по теме: Основные сведения о деталях машин.		1		
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка отчета по лабораторной работе; - подготовка к контрольной работе - поиск информации в Интернете для реферата, написание реферата: «Основные сведения о деталях машин. Детали и сборочные единицы передач вращательного движения. Редукторы, коробки скоростей и грузоподъемные устройства». - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Учебная литература Л.И. Вереина «Техническая механика»		4		
Раздел 3 Основы сопротивления материалов				
	Содержание учебного материала		5	
Тема 8. Основные сведения о сопротивлении материалов. Растяжение, сжатие, смятие, сдвиг, кручение, изгиб.	1	Основные сведения о сопротивлении материалов. Основные понятия. Деформация тел под воздействием внешних сил. Внешние силы.		
	2	Внутренние силы упругости и напряжения. Действительные, предельно опасные и допускаемые напряжения. Определение внутренних сил упругости.		
	3	Расчеты на прочность. Распределение напряжений при растяжении. Зависимость между напряжением и относительным удлинением. Сжатие. Смятие. Расчеты на прочность при растяжении, сжатии, смятии. Сдвиг. Распределение напряжений при сдвиге. Расчет на прочность при сдвиге (срезе).		

	4	Продольный изгиб. Изгиб с кручением. Растяжение с изгибом.		
	Лабораторные работы		1	
	1. Решение задач по расчёту на прочность при растяжение - сжатии, поперечный изгиб.			
	Контрольная работа по теме: «Основные сведения о сопротивлении материалов»		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	- подготовка отчета по лабораторной работе;			
	- подготовка к контрольной работе			
	- поиск информации в интернете для реферата, написание реферата: «Основные сведения о сопротивлении материалов».			
	- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Учебная литература Л.И. Вереина «Техническая механика»			
	Раздел 4 Основы гидравлики			
	Содержание учебного материала		13	
Тема 9. Гидравлика.	1	Общие сведения о гидравлике.		
	2	Общие сведения о жидкости. Основные физические свойства жидкости. Функции гидравлической жидкости		
	3	Фильтры. Очистка жидкости. Охладители жидкости		
	4	Гидрораспределители, гидроцилиндры		
	5	Клапаны. Дроссели.		
	6	Насосы.		
	7	Гидропривод. Гидроемкости.		
	8	Гидролинии. Гидроаккумулятор.		
	Практические работы		4	
	1	Ознакомление с работой гидропривода.		
	2	Ознакомление с работой гидроцилиндра.		
	Контрольная работа по теме: гидравлические силовые передачи и гидрооборудование экскаватора		1	
	Дифференцированный зачет		1	
	Самостоятельная работа обучающихся:		4	
	подготовка отчета по лабораторной работе;			
	- подготовка к дифференцированному зачету			
- поиск информации в Интернете для реферата, написание реферата: «Основные сведения о жидкости». «Клапаны»				
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). учебная литература Т.В. Артемьева «Гидравлика, гидромашины и гидропневмопривод»				
Всего:			61	

3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы имеется учебный кабинет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Устройства дорожно-строительных машин:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (по устройству экскаваторов).

Технические средства обучения: АРМ преподавателя

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы дисциплины базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин, охраны труда, материаловедение.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Обслуживание дорожно-строительных машин» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

При работе над дипломной работой обучающимся оказываются консультации.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели дисциплин по профилю.

Мастера производственного обучения наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Полосин М.Д., Ронинсон Э.Г. «Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин» - М.: ИЦ «Академия», 2008г.
2. Скакун В.А. «Производственное обучение» -М.:ИРПО, 2005 г. Устройство дорожно-строительных машин: Учебное пособие для начального профессионального образования (альбом из 30 плакатов) (сост. Ронинсом Э.Г., Полосин М.Д.) – 32 с.
3. Учебник по Правилам дорожного движения для водителей тракторов и самоходных машин категории В,С,Д,Е - М.:Автокнига,2015 г.
4. «Автослесарь» - Чумаченко Ю.Т.; - 2006г.
5. Одноковшовые строительные экскаваторы.- А.В.Раннев; М. Высшая школа, 2015 г.- 304 с
6. Справочная книга тракториста- машиниста категории «Е».- А.П.Акимов, В.А.Лиханов. М. Колос. 2009 г.
7. Бульдозеры, скреперы и грейдеры в дорожном строительстве.- А.Т.Шмаков. М. «Транспорт», 2010 г.
8. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении»: Учебник для нач. проф. образования/ С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 2 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 240 с.
9. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения. М.:Транспорт, 2009
10. Комментарий к кодексу РСФСР об административных правонарушениях. Под редакцией И.И. Веремеенко, П.Г., М.С. Студеникиной. М.:«Проспект», 2010.
11. Мелкий В.А. Дорожные знаки и разметка. М.: ДОСААФ, 2016.

12. Мишурин Б.М., Романов А.Н. Надежность водителей и безопасность движения. М.: Транспорт, 2016.
13. Печенкин Н.В., Шишов ВВ. Ответственность за нарушение Правил дорожного движения. М.: ДОСААФ, 2016.
14. Рассадин Б.Г. Водитель и право. Уголовная ответственность и гражданская ответственность. С.-П.: Геза Ком, 2015.
15. Салищева Н.Г. Комментарий к Кодексу РФ об административных правонарушениях. (Вводный). М.: Проспект, 2017.

Дополнительные источники:

1. «Основы технической механики и гидравлики» - Покровский Б.С.; Академия. 2008г.
1. «Техническая механика», Вереина Л.И.; учебное пособие,(6-е изд., стер.), «Академия», 2008г.

Отечественные журналы

- «Мастер-автомеханик», <http://avtomeh.panor.ru/>;
- «За рулем».
- «Сельский механизатор»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- читать кинематические схемы	- экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся
Знания:	
- основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов; требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения; основные понятия гидростатики и гидродинамики.	- экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения учебной дисциплины должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность усвоенных знаний, освоенных умений, но и развитие общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1 Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин	Текущий контроль: -проверочные работы по темам; -тестирование; -отчет по выполнению лабораторных и практических работ.	- выбор диагностического оборудования для определения технического состояния дорожных и строительных машин его агрегатов и систем, приспособлений и инструментов; - диагностирование технического состояния дорожных и строительных машин, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.
ПК. 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Текущий контроль: -проверочные работы по теме; -тестирование; -отчет по выполнению лабораторных и практических работ.	- соблюдение требований техники безопасности при монтаже, демонтаже рабочего оборудования; - выполнение монтажа и демонтажа рабочего оборудования.
ПК. 2.1 Осуществлять управление дорожными и строительными	Текущий контроль: -проверочные работы по теме; -тестирование;	Управление дорожными и строительными машинами с соблюдением Правил дорожного

машинами.	-отчет по выполнению лабораторных и практических работ.	движения.
ПК.2.2 Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Текущий контроль: -проверочные работы по теме; -тестирование; -отчет по выполнению лабораторных и практических работ.	Выполнение земляных работ с соблюдением технических требований и технологических схем.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК. 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация устойчивой мотивации к освоению будущей профессии, выражающаяся в участии в конкурсах профессионального мастерства, чтения дополнительной литературы по профессии; - понимание социальной значимости профессии.	- наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, - профориентационное тестирование
ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- постановка задач, исходя из цели; - самостоятельный поиск путей повышения эффективности своей деятельности; - выбор способов действий и средств достижения цели, адекватных поставленным задачам; - составление плана практической работы; - самостоятельное осуществление деятельности во время выполнения практических работ	- оценка выполнения практической работы, - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - проверка выполненного задания; - наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК. 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- анализ рабочей ситуации; - анализ способов выполнения действия в соответствии с конкретной ситуацией; - осуществление контроля, оценки, коррекции собственной деятельности; - аккуратность, своевременность и точность в работе; - понимание собственной ответственности за результаты своей работы. - осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы.	- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении практических заданий.
ОК. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- отбор и анализ информации в соответствии с профессиональной задачей; - определение способов и средств поиска информации. - использование различных источников, включая электронные.	- выполнение и защита реферативных, практических работ;

<p>ОК. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- показ навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- наблюдение и оценка на практических и занятиях при выполнении работ</p>
<p>ОК. 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- участие в коллективном принятии решений, определении целей - определение собственной зоны ответственности; - достижение командой поставленной цели; - демонстрация коммуникативных навыков</p>	<p>- наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК. 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>- выполнение действий на основе пошаговых инструкций и алгоритмов; - аккуратное и точное исполнение профессиональных функций, имеющих значение при прохождении воинской службы - демонстрация специальных знаний, используемых при исполнении воинской обязанности; - определение своей роли для прохождения воинской службы в соответствии с полученными профессиональными навыками</p>	<p>- наблюдение и оценка на практических занятиях - сдача нормативов по физическому обучению.</p>