

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор В.А. Римша

«17»июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И ГИДРАВЛИКИ

Профессия:

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

2024

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин

Председатель О.А. Солдатенко

Протокол № 10 от «07» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
заместитель директора
по учебной работе

Е.И. Яковлева

«14 » июня 2024г.

Автор-составитель:

Солдатенко Олег Александрович, преподаватель, ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и гидравлики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 13 мая 2022 г. N 328, с учетом профессионального стандарта «Машинист экскаватора», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 N 931н; с учетом профессионального стандарта 16.115 Машинист комбинированной дорожной машины, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 206н.), и с учетом проекта примерной программы ОП.03 Основы технической механики и гидравлики и получаемой профессии

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам.....	8
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 03. Основы технической механики и гидравлики	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	11
3.2. Информационное обеспечение обучения	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05. Основы технической механики и гидравлики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и гидравлики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 13 мая 2022 г. N 328, с учетом профессионального стандарта «Машинист экскаватора», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 N 931н; с учетом профессионального стандарта 16.115 Машинист комбинированной дорожной машины, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 206н.), и с учетом проекта примерной программы ОП.03 Основы технической механики и гидравлики и получаемой профессии.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям: 13583 «Машинист бульдозера», 14184 «Машинист скрепера», 13509 «Машинист автогрейдера», 14390 «Машинист экскаватора одноковшового», 13755 «Машинист катка», 13771 «Машинист компрессора передвижного с двигателем внутреннего сгорания», 14277 «Машинист трубоукладчика» и другие, при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

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 и гидравлические схемы.

знать:

- основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов;
- требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;
- основные понятия гидростатики и гидродинамики;
- принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования

Выпускник, освоивший учебную дисциплину, должен обладать следующими **общими компетенциями** (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее - ПК):

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования

ПК 1.3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание

ПК 1.4. Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения

ПК 1.5. Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию

ПК 2.2. Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов

1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО ***

№№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР2; ЛР6; ЛР13;
2	ОК 02	ЛР13; ЛР14; ЛР15;
3	ОК 03	ЛР4; ЛР12; ЛР16;
4	ОК 04	ЛР11; ЛР14;
5	ОК 05	ЛР5;
6	ОК 06	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР7; ЛР8;
7	ОК 07	ЛР2; ЛР10;
8	ОК 08	ЛР9;
9	ОК 09	ЛР4; ЛР15;

***Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому

совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13 Принимающий внимательное, ответственное и аккуратное участие в производственной профессиональной деятельности.

ЛР 14 Демонстрирующий способность включать и распределять внимание в ходе исполнения профессиональных обязанностей

ЛР 15 Владеющий технологиями стрессоустойчивости при участии в производственном процессе.

ЛР 16 Демонстрирующий исполнительность, бдительность, осмотрительность, добросовестность при исполнении профессиональных обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем, в том числе в форме практической подготовки	36
в том числе:	
– лекции, уроки	14
– практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет – 2 семестр

2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам

№ разделов	Наименование разделов, тем	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					
		Объём ОП	Самост. работа	С преподавателем			
				ВСЕГО	в том числе		
					Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы
Тема 1.	Основные физические свойства жидкостей	4	-	4	2	2	-
Тема 2.	Гидравлические измерительные приборы	4	-	4	2	2	-
Тема 3	Объемный гидропривод	6	-	6	2	4	-
Тема 4	Основные сведения о механизме и машинах	8		8	2	6	-
Тема 5	Основные сведения о сопротивлении материалов	6		6	2	4	-
Тема 6	Основные сведения о деталях машин	8	-	8	4	4	-
		36	-	36	14	22	-

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 03. Основы технической механики и гидравлики

Наименование разделов и тем	Объем ОП	№ учебн. занятий	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды ОК, ПК, знаний, умений, формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
Тема 1. Основные физические свойства жидкостей	4	Содержание учебного материала		2	33, 34, ОК 01–04, ОК 7, ОК 09 ПК 1.1–1.5 ПК 2.2	ОИ2 с. 9-24 ОИ3 с. 9-15 ОИ4 с. 7-11 Презентация, видеоролик, раздаточный материал
		1	Рабочие жидкости, применяемые для систем гидравлического привода. Их классификация. Основные свойства жидкостей (плотность, сжимаемость, вязкость и стабильность жидкости, температура застывания, вспышки и т.д.)	2		
		Практические занятия		2		
		2	№1 Основные элементы гидропривода	2		
Тема 2. Гидравлические измерительные приборы	4	Содержание учебного материала		2	34, ОК 01–04, ОК 7, ОК 09 ПК 1.1–1.5 ПК 2.2	ОИ4 с.38-44 Презентация, видеоролик, раздаточный материал
		3	Назначение и общая характеристика уровнемеров, манометров, расходомеров, ареометров	2		
		Практические занятия		2		
		4	№ 2 Конструкции и принцип действия гидравлических измерительных приборов и порядок измерения ими	2		
Тема 3. Объемный гидропривод	6	Содержание учебного материала		2	У1, 32, 33, 34, ОК 01–04, ОК 7, ОК 09 ПК 1.1–1.5 ПК 2.2	ОИ3 с. 249-253 Презентация, видеоролик ОИ3с.417-426 ОИ3с.111-144 раздаточный материал
		5	Назначение гидропривода, принцип действия и область применения. Основные элементы. Условно-графические обозначения элементов на схемах. Шестеренные гидромашины. Радиально-поршневые гидромашины. Аксиально-поршневые гидромашины. Гидроцилиндры Гидравлическая аппаратура.	2		
		Практические занятия		4		
		6	№ 3 Составление и чтение простейших гидравлических схем	2		
		7	№ 4 Устройства шестеренных, радиально-поршневых, аксиально-поршневых гидромашин, гидроцилиндров	2		

Тема 4. Основные сведения о механизме и машинах	8	Содержание учебного материала		2	У1, 32, 33, ОК 01–04, ОК 7, ОК 09 ПК 1.1–1.5 ПК 2.2	ОИЗс.187-233 Презентация, видеоролик
		8	Основные сведения о механизме и машинах. Передачи вращательного движения между параллельными осями (ременная, фрикционная, зубчатая и цепная). Передачи вращательного движения между пересекающимися и скрещивающимися осями (червячная, фрикционная и зубчатая конические передачи)	2		
		Практические занятия		6		
		9	№ 5 Расчет ременной передачи	2		
		10	№ 6 Расчет цилиндрической зубчатой передачи	2		
	11	№ 7 Чтение кинематических схем механизмов	2			ОИЗс.187-233 раздаточный материал
Тема 5. Основные сведения о сопротивлении материалов	6	Содержание учебного материала		2	31, ОК 01–04, ОК 7, ОК 09 ПК 1.1–1.5 ПК 2.2	ОИ1с.59-61 Презентация, видеоролик
		12	Основные понятия о сопротивлении материалов: информация, внешние и внутренние силы и напряжение. Опасное и допускаемое напряжение. Расчеты на прочность Понятие о растяжении, сжатии и смятии. Зависимость между напряжением и относительным удлинением Понятие о сдвиге и кручении. Распределение напряжения при сдвиге и кручении Понятие об изгибе. Распределение напряжения при изгибе. Определение опасного сечения при изгибе	2		
		Практические занятия		4		
		13	№ 8 Выполнение расчетов на прочность при растяжении, сжатии	2		
	14	№ 9 Выполнение расчетов на прочность при изгибе и сдвиге	2			ОИ1 с.88-96 ОИ1с.155-167 раздаточный материал
Тема 6. Основные сведения о деталях машин	8	Содержание учебного материала		4	31, 32, ОК 01–04, ОК 7, ОК 09 ПК 1.1–1.5 ПК 2.2	ОИ5 с.4-15, 72-120 ОИ5с.407-424 Презентация, видеоролик ОИ5 с. 44-57 ОИ5с. 109-111 раздаточный материал
		15	Детали машин и требования к ним. Разъемные соединения деталей машин – резьбовые, шпоночные, клиновые	2		
		16	Детали и сборочные единицы передач вращательного движения – валы, оси, муфты, опоры валов; Принципы работы механического, гидравлического и электрического оборудования	2		
		Практические занятия		4		
		17	№ 10 Расчет сварочного соединения встык и внахлестку	2		
	18	№ 11 Расчет шпоночного соединения	2			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				-		
				Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета технической механики и гидравлики.

Оборудование учебного кабинета технической механики и гидравлики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий по технической механике и гидравлике;
- измерительные электроприборы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 320 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012916-7. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083155> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики: учебник / О.Н. Брюханов, В.И. Коробко, А.Т. Мелик-Аракелян. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 254 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-005354-7. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2129030> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Вольвак, С.Ф. Основы гидравлики и теплотехники: учебное пособие / С.Ф. Вольвак, Ю.Н. Ульяновцев, Д.Н. Бахарев, А.А. Добрицкий. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 525 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1865774. - ISBN 978-5-16-017670-3. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865774> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

4. Ухин, Б. В. Гидравлика: учебник / Б.В. Ухин, А.А. Гусев. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 432 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-005536-7. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843217> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий: учебное пособие / В.П. Олофинская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 132 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016753-4. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896828> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Вольвак, С. Ф. Основы гидравлики и теплотехники. Практикум: учебное пособие / С. Ф. Вольвак, Ю. Н. Ульяновцев, Д. Н. Бахарев. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 238 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015657-6. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215060> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.: 29.05.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы (И-Р)

1. Электронно-библиотечная система: официальный сайт.- Москва.- Обновляется в течение суток.- URL.: www.ostemex.ru (дата обращения: 29.05.2023). – Текст: электронный.

2. Электронно-библиотечная система: официальный сайт.- Москва.- Обновляется в течение суток.- URL.: <http://slesario.ru> (дата обращения: 29.05.2023). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь читать кинематические и гидравлические схемы	самостоятельно читает кинематические и гидравлические схемы	- оценка результатов выполнения практических работ; - оценка устного ответа; - оценка письменного ответа; - оценка результатов тестирования
знать основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов	правильно формулирует понятия и объясняет термины кинематики механизмов и сопротивления материалов	- оценка результатов выполнения практических работ; - оценка устного ответа; - оценка письменного ответа; - оценка результатов тестирования
знать требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения	правильно формулирует требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения	- оценка результатов выполнения практических работ; - оценка устного ответа; - оценка письменного ответа; - оценка результатов тестирования
знать основные понятия гидростатики и гидродинамики	правильно формулирует основные понятия гидростатики и гидродинамики	- оценка результатов выполнения практических работ; - оценка устного ответа; - оценка письменного ответа; - оценка результатов тестирования
знать принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования		

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и	ОК 06	– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

<p>многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознający свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.</p>		<p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях</p>
<p>ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p>ОК 03 ОК05. ОК 06</p>	<p>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p>
<p>ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости.</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06</p>	<p>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной</p>

<p>Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.</p>		<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный,</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной

<p>ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>		<p>деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<p>ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового

<p>причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.</p>		<p>общения, социального имиджа;</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<p>ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в

<p>профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p>		<p>организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
<p>ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

<p>ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.</p>	<p>ОК 02 ОК03 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
<p>ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	<p>ОК 07 ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий

		<p>уровень культуры здоровья обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<p>ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	<p>ОК 07 ОК 02</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – проявление навыков цифровой безопасности;
<p>ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия</p>	<p>ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок;

<p>искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>		
<p>ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ОК 06</p>	<p>– осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надежные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство</p>
<p>ЛР 13 Принимающий внимательное, ответственное и аккуратное участие в производственной профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 01</p>	<p>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – выполняющий внимательно, ответственно и аккуратно практические задания</p>
<p>ЛР 14 Демонстрирующий способность включать и распределять внимание в ходе исполнения</p>	<p>ОК 04 ОК 02</p>	<p>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных</p>

профессиональных обязанностей		неделях; – демонстрирующий распределение внимания в ходе выполнения практические задания
ЛР 15 Владеющий технологиями стрессоустойчивости при участии в производственном процессе.	ОК 02 ОК 09	– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – демонстрирующий владение технологиями стрессоустойчивости при выполнении практического задания
ЛР 16 Демонстрирующий исполнительность, бдительность, осмотрительность, добросовестность при исполнении профессиональных обязанностей	ОК 03	– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – выполняющий осмотрительно, добросовестно практические задания

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор В.А. Римша

«17»июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И ГИДРАВЛИКИ

Профессия:

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

2024