Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской области "Апатитский политехнический колледж имени Голованова Георгия Александровича"

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Техник

Одобрено на заседании педагогического совета:	протокол № 7 от 03.06.2026 г.
Утверждено Приказом «АПК имени Голованова Г.А.»	приказ № 457-уч-ч от 17.06.2026 г. Директор /А.А. Рожкова/ подпись
Согласовано с предприятием-работодателем АО «СЗФК»	Генеральный директор /Е.А.Созинов/ подпись
Согласовано с предприятием-работодателем КФ АО «Апатит»	Директор /А.Ю. Абрашитов/ подпись

2026 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4

1.1. Назначение примерной образовательной программы 4

1.2. Нормативные документы. 4

1.3. Перечень сокращений. 5

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 5

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 9

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 9

3.2. Профессиональные стандарты 9

3.3. Осваиваемые виды деятельности 12

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы ... 13

4.1. Общие компетенции 13

4.2. Профессиональные компетенции 17

4.3. Матрица компетенций выпускника 28

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 40

5.1. Учебный план 40

5.2. Календарный учебный график 43

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 49

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 49

5.5. Практическая подготовка 49

5.6. Государственная итоговая аттестация 49

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 51

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 51

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 51

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 51

*6.4. **Р**асчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы . 52*

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2024 г. N 81 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) от 8 февраля 2024 г. N 81;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 г. № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 г. № 169н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации подъёмных сооружений»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2021 № 165н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист бульдозера на горных работах»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

от 21.10.2021 № 752н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист экскаватора»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2017 № 215н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 476н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист автогрейдера».

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные

Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Горнодобывающая отрасль
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 г. № 275н)* 16.139 Специалист по эксплуатации подъёмных сооружений (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 г. № 169н*)
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Горнодобывающая отрасль
	18.008 Машинист бульдозера на горных работах (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2021 № 165н)* 16.028 Машинист экскаватора (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 752н)* 16.022 Машинист автогрейдера (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 №476н)*
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.02.2024 № 81 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»
Квалификация выпускника	Техник
Направленности (при наличии):	Общестроительная (автодорожная)
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Горнодобывающая отрасль
	13584 Машинист бульдозера 14388 Машинист экскаватора 13509 Машинист автогрейдера
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	3 г. 10 мес./ 5940 ак. час
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев /

Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ак. ч.	
Форма обучения	Очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4260**	**2430**
Обязательные общеобразовательные дисциплины	**1476**	**798**
социально-гуманитарный цикл	**516**	**382**
общепрофессиональный цикл	**780**	**502**
профессиональный цикл	**2952**	**748**
в т.ч. практика: - учебная - производственная	**1548** **- 612** **- 936**	**1548** **- 612** **- 936**
Вариативная часть образовательной программы	**1680**	**1526**
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	960	840
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	6
СГ.04 Физическая культура	6	6
ОП.01 Инженерная графика	48	48
ОП.02 Техническая механика	48	48
ОП.03 Электроника и электротехника	8	8
ОП.04 Материаловедение	8	8
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	12	12
ОП.08 Охрана труда	44	40
ОП.10 Цифровые технологии в	36	30

профессиональной деятельности		
УП.01.01 Учебная практика	144	44
ПП.01.01 Производственная практика	72	72
УП.02.01 Учебная практика	72	72
ПП.02.01 Производственная практика	108	108
МДК.03.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист бульдозера	92	54
МДК.03.02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист экскаватора	92	54
МДК.03.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист автогрейдера	92	54
УП.03.01 Учебная практика	216	216
ПП.03.01 Производственная практика	432	432
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	216
Всего	**5940**	**4034**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
17 Транспорт.

3.2. Профессиональные стандарты
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование Т
1	31.004 «Специалист по мехатронным системам автомобиля»	Приказ Минтруда России от 13.03.2017 г. № 275н	A Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии	A/02.3 Техническое обслуживание АТС
			B Ремонт АТС	B/01.5 Ремон узлов, агрегатов и механических систе АТС B/02.5 Диагностика мехатронных систем B/03.5 Устра неисправностей в мехатронных систем АТС
			D Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	D/01.6 Материальное обеспечение процес и ремонта АТС и их компонентов D/02.6 Организация работ и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС
2	16.139 «Специалист по эксплуатации подъёмных сооружений»	Приказ Минтруда России от 20.03.2018 г. № 169н	A Организация эксплуатации подъемных сооружений	A/ 01.5 Подг к проведению строительных, монтажных или погрузочно-разгруз работ A/02.5Орган и контроль ведения подъемными сооружениями в соответствии с прав безопасности, проек

				производства работ технологическими картами, технологическими регламентами и нарядами-допускам
			В Организация технического обслуживания и ремонта подъемных сооружений и крановых путей	В/01.5 Обеспечение подгот подъемных сооруже крановых путей к проведению технич обслуживания и рем В/02.5Обеспечение содержания подъем сооружений и кран путей в работоспосо состоянии путем проведения периодических осм технического обслуживания и рем в установленные графиком сроки В/03.5 Обеспечение подгот подъемных сооруже техническому освидетельствовани также обеспечение подготовки к обследованию подъемных сооруже отработавших нормативный срок службы
3	16.028 Машинист экскаватора	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 752н.	А Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м^3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м^3/ч при	А/01.3 Выполнение механизированных строительных, монтажных и ремон строительных работ экскаватором с ковш емкостью до 1,25 м^3 А/02.3 Выполнение механизированных строительных, монтажных и ремон строительных работ экскаватором с ковш емкостью до 1,25 м^3

			выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ.	оснащенным дополнительным (сменным) навесны рабочим оборудова
				А/04.3 Выполнение ежесме и периодического технического обслуживания экскаватора с ковш емкостью до 1,25 м оснащенного дополнительным (сменным) навесны рабочим оборудова роторного экскават (канавокопателя и траншейного) производительност 2500 м3/ч в условия проведения строительных, монтажных и ремон строительных
4	16.022 Машинист автогрейдера	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 476н	ОТФ А Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности автогрейдера с двигателем мощностью до 59 кВт (80 л. с.) при выполнении строительных и ремонтно-строительных работ	ТФ А/01.3 Выполнение механизированных при ремонте и содержании дорог с помощью автогрейд двигателем мощнос до 59 кВт (80 л. с.)
				ТФ А/02.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера с двигателем мощнос до 59 кВт (80 л. с.)
5	16.115 Машинист комбинированной дорожной машины	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от	**ОТФ А** Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) при	ТФ А/01.3 Выполнение механизированных ремонтно-строитель работ с помощью бульдозера с двига мощностью до 73,6 (100 л.с.)

		27.04.2023 № 382н	выполнении строительных и ремонтно-строительных работ	ТФ А/02.3 Выполнение ежесме и периодического технического обслуживания буль с двигателем мощно до 73,6 кВт (100 л.с условиях проведени ремонтно-строитель работ.
				ТФ А/02.3 Выполнение ежесме и периодического технического обслуживания буль с двигателем мощно до 73,6 кВт (100 л.с условиях проведени ремонтно-строитель работ.

3.3. Осваиваемые виды деятельности
Направленности образовательной программы
1. Общестроительная (автодорожная)

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПМ 02. Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
Вид деятельности по запросу работодателя	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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 цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства

	действовать в чрезвычайных ситуациях	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		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
		Знания:

		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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	ПК.1.1. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики	**Навыки:**
		Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем машин и их компонентов Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов
		Умения:
		Определять и выбирать методы диагностики механических и мехатронных систем машины Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем машины и её компонентов Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Анализировать взаимодействие компонентов и взаимное влияние выходных параметров мехатронных систем машин

		Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по диагностике обслуживанию и ремонту машин и оборудования Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента механической и мехатронной системы машины
		Знания:
		Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами машин и их компонентов Принципы работы и настройки диагностического оборудования Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электронного оборудования машин и правила его эксплуатации Особенности конструкции машин Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов Основы электротехники и электроники Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов Процедуры и правила дефектовки деталей узлов, агрегатов и систем машин Принципы работы датчиков мехатронных систем и исполнительных механизмов машин Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений
	ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных,	**Навыки:**
		Проверка исправности и работоспособности машин Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ Замена расходных материалов Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов механических, гидравлических, пневматических и мехатронных систем машин

	строительных, дорожных машин и оборудования	Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин Регулировка узлов, агрегатов и механических электрических, гидравлических, пневматических систем машин Выполнение слесарных работ, дуговой сварка и резки металлов, механической обработки металлов
		Умения:
		Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок, производить работы по их доливке и замене Заменять расходные материалы Демонтировать составные части машин Производить регулировку узлов, агрегатов и систем машин Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту Применять ручной, механизированный и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту Измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин на новую Читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц Читать электронные, электрические, гидравлические и пневматические схемы
		Знания:
		Устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей Принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники Конструкция и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока Назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

		Основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления Методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин Основы технической механики Основы электротехники и электроники Основы гидравлики Основы проекционного черчения Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона Технология проведения слесарных работ Допуски, посадки и основы технических измерений Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений Номенклатура запасных частей и материалов, применяемых в узлах, агрегатах и механических системах машин

		Принципы действия гидравлических, термодинамических, пневматических, электрических и электронных систем машин Принципы передачи и распределения электрической энергии
	ПК 1.3. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**Навыки:**
		Пользование каталогом запасных частей Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины
		Умения:
		Пользоваться руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин, нормативной документацией по конкретной машине Пользоваться чертежами, схемами, инструкционными технологическими картами Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ Пользоваться каталогом запасных частей Оформлять технологическую и другую техническую **документацию в соответствии с требованиями стандартов**
		Знания:
		Виды документов, оформляемых при техническом обслуживании и ремонте машин Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов Основные требования к оформлению, назначение и применение заказ-наряда, дефектной ведомости и акта выполненных работ Устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей Назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, и их составных частей Инструкции по эксплуатации инструмента и оборудования Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования
Организация процессов по эксплуатации подъемно-	ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных,	**Навыки:**
		Планирование и организация производственных работ в штатных и нештатных ситуациях Организация эффективной эксплуатации машин и оборудования

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	строительных, дорожных машин и оборудования	Координация действий работников по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Участие в разработке мероприятий по улучшению/ совершенствованию процессов эксплуатации машин Контроль расхода материалов и запасных частей
		Умения:
		Организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования Контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта машин и их компонентов в соответствии с требованиями технологической документации Анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Проверять целостность машин и их компонентов после ТО и ремонта Планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Контролировать рациональное использование расходных материалов Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования Разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин Анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке
		Знания:
		Основы организации и планирования деятельности организации и управления ею Особенности конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

		Правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов Функции, виды и психологию менеджмента Основы организации работы коллектива исполнителей Принципы делового общения в коллективе Информационные технологии в сфере управления производством Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
	ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	**Навыки:**
		Планирование и организация производственных работ
		Умения:
		Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования Организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции Определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов Обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования
		Знания:
		Основные положения действующей нормативной документации. Основы организации деятельности предприятия и управления им. Организация производственного и технологического процессов. Основные положения по технической эксплуатации машин. Организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования. Общие правила регистрации тракторов, автомобилей, колесных самоходных машин, самоходных шасси, машин и оборудования, подконтрольных Госавтоинспекции, Госгортехнадзору, Госэнергонадзору. Правила приемки машин по импорту и ввода их в эксплуатацию. Особенности сезонной эксплуатации и ремонта дорожных и строительных машин в особых условиях. Общие правила сдачи и приемки автомобилей, тракторов, дорожных, строительных машин и их агрегатов в капитальный ремонт

	ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	**Навыки:**
		Осуществление контроля качества выполняемых работ
		Умения:
		Осуществлять технический контроль соответствия качества эксплуатируемого транспорта Работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками
		Знания:
		Методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности Особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования Организация системы технического обслуживания, диагностики и ремонта машин
	ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	**Навыки:**
		Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности
		Умения:
		Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка Вести учет расхода запасных частей для выполнения технической эксплуатации и ремонта Рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино-смены дорожной машины Использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач
		Знания:

		Методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях Знать методику разработки бизнес-плана Показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 3.1 Планировать работу: оценка условий на площадке, выбор ковшей с учетом разрабатываемых материалов, методов выполнения задач, решение поставленных задач: рытье котлованов, траншей, перемещение грунта, планировка откосов, рыхление и погрузка породы, демонтаж зданий и других; требования к маневрированию в потоке при движении по дорогам общего пользования, перемещения по площадке;	**Навыки:** проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных машин. **Умения:** определять техническое состояние систем и механизмов дорожных машин **Знания:** устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных машин.
	ПК 3.2 Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования при выполнении работ на экскаваторе	**Навыки:** замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач **Умения:** использование инструмента, приспособлений и оборудования при проведении монтажа и демонтажа рабочего оборудования дорожных машин **Знания:** применения различных видов рабочего оборудования и порядок их монтажа и демонтажа.

	ПК 3.3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание.	**Навыки:**
		осуществления ежесменного и периодического технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин.
		Умения:
	ПК 3.4 Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения.	применять инструмент, приспособления при выполнении технологических операций ежесменного и периодического технического обслуживания.
		Знания:
		перечень работ и периодичность проведения различных видов технического обслуживания, нормы расхода и характеристики расходных материалов.
	ПК.3.5. Осуществлять управление автогрейдером.	**Навыки:**
		Выполнение работ по очистке рабочих органов и кузовных элементов автогрейдера. Визуальный контроль общего технического состояния автогрейдера. Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов автогрейдера. Выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе автогрейдера. Выполнение контрольно-регулировочных операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов автогрейдера.
		Умения:
	ПК.3.6. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства	Производить работы по мойке и чистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов автогрейдера. Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по регулировке крепления узлов и механизмов автогрейдера. Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления автогрейдера. Использовать топливозаправочные средства.
		Знания:
		Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов автогрейдера. Устройство, принцип работы и технические характеристики автогрейдера. Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки автогрейдера. Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств.

		Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании автогрейдера. Правила технической эксплуатации автогрейдера. Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера.
	ПК 3.7 Проверять техническое состояние бульдозера.	**Навыки:**
		проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных машин.
		Умения:
		определять техническое состояние систем и механизмов дорожных машин.
		Знания:
		устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных машин.
	ПК 3.8 Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования при выполнении работ на бульдозере.	**Навыки:**
		замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач.
		Умения:
		использование инструмента, приспособлений и оборудования при проведении монтажа и демонтажа рабочего оборудования дорожных машин.
		Знания:
		применения различных видов рабочего оборудования и порядок их монтажа и демонтажа.
	ПК 3.9. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание.	**Навыки:**
		осуществления ежесменного и периодического технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин.
		Умения:
		применять инструмент, приспособления при выполнении технологических операций ежесменного и периодического технического обслуживания.
		Знания:

		перечень работ и периодичность проведения различных видов технического обслуживания, нормы расхода и характеристики расходных материалов.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	ПК.1.1. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики	31.004	ОТФ А Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии	ТФ А/02.3 Техническое обслуживание АТС
	ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	31.004	ОТФ В Ремонт АТС	ТФ В/01.5 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем АТС
				ТФ В/02.5 Диагностика мехатронных систем АТС
				ТФ В/03.5 Устранение неисправностей в мехатронных системах АТС
	ПК 1.3. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-	31.004	ОТФ D Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ТФ D/01.6 Материальное обеспечение процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов

	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			ТФ D/02.6 Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС
ВД 2 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПК 2.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	16.139	ОТФ А Организация эксплуатации подъемных сооружений	ТФ А/02.5Организация и контроль ведения работ подъемными сооружениями в соответствии с правилами безопасности, проектами производства работ, технологическими картами, технологическими регламентами и нарядами-допусками
	ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	16.139	ОТФ А Организация эксплуатации подъемных сооружений	ТФ А/ 01.5 Подготовка к проведению строительных, монтажных или погрузочно-разгрузочных работ
	ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных,	16.139	ОТФ В Организация технического обслуживания и ремонта подъемных сооружений и крановых путей	ТФ В/01.5 Обеспечение подготовки подъемных сооружений и крановых путей к проведению технического обслуживания и ремонта

	дорожных машин и оборудования.			ТФ В/02.5Обеспечение содержания подъемных сооружений и крановых путей в работоспособном состоянии путем проведения периодических осмотров, технического обслуживания и ремонта в установленные графиком сроки
				ТФ В/03.5 Обеспечение подготовки подъемных сооружений к техническому освидетельствованию, а также обеспечение подготовки к обследованию подъемных сооружений, отработавших нормативный срок службы
	ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	16.139	ОТФ А Организация эксплуатации подъемных сооружений	ТФ А/02.5Организация и контроль ведения работ подъемными сооружениями в соответствии с правилами безопасности, проектами производства работ, технологическими картами, технологическими

				регламентами и нарядами-допусками

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции. (Горнодобывающая отрасль)	**Соответствие ПС** 18.008 Машинист бульдозера на горных работах		**Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части**	
	Код и наименование ОТФ	**Код и наименование ТФ**	**Наименование ВД**	**Код и наименование ОТФ**
Машинист бульдозера 13584	А – Выполнение комплекса работ при разработке месторождений полезных ископаемых гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л. с.	А/01.3 Технический осмотр и подготовка к работе гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л. с.	Выполнение работ по профессии Машинист бульдозера 13584	ПК Х.1 Осуществлять технический осмотр и обслуживание бульдозера
Владеть навыками: осуществления технического осмотра и обслуживание бульдозера **Знать:** перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация бульдозера требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера требования инструкций по от и пб, пожарной безопасности при выполнении технического осмотра бульдозера **Уметь:** проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту выбирать способы выполнения регулировочных операций на бульдозере при проведении ежесменного технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту определять техническое состояние бульдозера, выявлять неисправности и определять способы их устранения при ежесменном техническом осмотре определять уровень гсм в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений устранять мелкие неисправности бульдозера перед началом и во время работы определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки бульдозера в соответствии с инструкцией по эксплуатации заправлять бульдозер гсм и специальными жидкостями с соблюдением требований от и пб			

определять необходимые инструменты/оборудование для проведения ежесменного технического обслуживания и определять их исправность				
		А/02.3 Выполнение механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы посредством управления гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л. с.		ПК Х.2 Осуществлять выполнение механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы
Владеть навыками: выполнения механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы **Уметь:** выбирать приемы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности, и климатических условий. определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ бульдозером в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки угольных месторождений выявлять признаки оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ. определять визуально высоту формирования защитных валов в соответствии с правилами безопасности разработки угольных месторождений определять визуально безопасные расстояния от бульдозера до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ контролировать наличие необходимой документации на рабочем месте **Знать:** виды работ, выполняемые на бульдозерах допустимые углы спуска и подъема бульдозера схемы и способы производства работ бульдозером, а также технические требования к их качеству признаки оползневых явлений правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам условия и возможности разработки горных пород				
Дополнительные квалификации, компетенции. (Горнодобывающая отрасль)	**Соответствие ПС** 16.028 Машинист экскаватора		**Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части**	
	Код и наименование ОТФ	**Код и наименование ТФ**	**Наименование ВД**	**Код и наименование ОТФ**
Машинист экскаватора 14388	А – Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора с ковшом емкостью до 1,25м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и	А/01.3 Выполнение механизированных строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3	ВД Выполнение работ по профессии 14388 Машинист экскаватора	ПК Х.1 Осуществлять управление экскаватором

	траншейного) производительностью до 2500м3			
Владеть навыками: укладки щитов настила и сланей под экскаватор с ковшом емкостью до 1,25 м3 перемещения экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 в процессе выполнения работ транспортировки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 **Уметь:** определять рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 определять траекторию черпания грунтов различных категорий экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3 обеспечивать точность позиционирования рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 при выполнении технологического процесса соблюдать строительные нормы и правила соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3 в соответствии с требованиями технологического процесса оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 в забое отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне управлять экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3 в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток) выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3 запускать двигатель экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 в различных погодных и климатических условиях **Знать:** принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом емкостью до 1,25 м3 звуковой и световой сигнализации во время работы и движения инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3 порядок действий при возникновении нештатных ситуаций время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 правила приема и сдачи смены правила дорожного движения правила перемещения экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 в процессе выполнения работ правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 своим ходом по дорогам общего пользования правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 железнодорожным транспортом и трейлером требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности				
		A/02.3 Выполнение механизированных строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием ремонтно-строительных работ		ПК Х.2 Выполнять горные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства

		экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием		

Владеть навыками:

выполнения работ по погрузке и разгрузке сыпучих и штучных грузов экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенным погрузочным оборудованием

выполнения работ по рыхлению грунта, дроблению твердых пород, взламыванию дорожных покрытий и бетонных сооружений экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенным гидромолотом

выполнения работ по бурению скважин и ям при установке столбов, дорожных ограждений и линий электропередач экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенным гидробуром

выполнения работ по погружению (извлечению) шпунта, труб, швеллеров, двутавровых балок, шпунтовых свай, свай-оболочек и других подобных объектов экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенным вибропогружателем свай, труб, шпунта

Уметь:

определять рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

обеспечивать точность позиционирования дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 при выполнении технологического процесса

соблюдать строительные нормы и правила

соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении работ дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3

Знать:

физико-механические свойства различных категорий грунта

способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в пространстве

рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

особенности работы экскаватора с дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

технология и технологические схемы выполнения работ различным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3

требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

Дополнительные квалификации, компетенции, (Горнодобывающая отрасль)	**Соответствие ПС** 16.022 Машинист автогрейдера		**Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части**	
	Код и наименование ОТФ	**Код и наименование ТФ**	**Наименование ВД**	**Код и наименование ОТФ**
13509 Машинист автогрейдера	ОТФ А Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности автогрейдера с двигателем мощностью до 59 кВт (80 л.	ТФ А/01.3 Выполнение механизированных работ при ремонте и содержании дорог с помощью автогрейдера с двигателем мощностью до 59 кВт (80 л. с.)	Выполнение вида деятельности по профессии 13509 Машинист автогрейдера	ПК.Х.1. Осуществлять управление автогрейдером.

	с.) при выполнении строительных и ремонтно-строительных работ			

Владеть навыками:
Выполнение работ по очистке рабочих органов и кузовных элементов автогрейдера
Визуальный контроль общего технического состояния автогрейдера
Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов автогрейдера
Выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе автогрейдера
Выполнение контрольно-регулировочных операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов автогрейдера.
Уметь:
Производить работы по мойке и чистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов автогрейдера
Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по регулировке крепления узлов и механизмов автогрейдера
Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления автогрейдера
Использовать топливозаправочные средства.
Знать:
Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов автогрейдера.
Устройство, принцип работы и технические характеристики автогрейдера
Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки автогрейдера
Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств
Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании автогрейдера
Правила технической эксплуатации автогрейдера
Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера.

		ТФ А/02.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера с двигателем мощностью до 59 кВт (80 л. с.)		ПК.Х.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

Владеть навыками:
Выполнение работ по очистке рабочих органов и кузовных элементов автогрейдера
Визуальный контроль общего технического состояния автогрейдера
Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов автогрейдера
Выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе автогрейдера
Выполнение контрольно-регулировочных операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов автогрейдера.
Уметь:
Производить работы по мойке и чистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов автогрейдера
Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по регулировке крепления узлов и механизмов автогрейдера
Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления автогрейдера
Использовать топливозаправочные средства.
Знать:
Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов автогрейдера.

Устройство, принцип работы и технические характеристики автогрейдера Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки автогрейдера Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании автогрейдера Правила технической эксплуатации автогрейдера Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера.

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО

Индекс	**Наименование**	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
											.1	.2	.3	.1	.2	.3	.4	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9
Обязательная часть образовательной программы																											
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																										
СГ.01	История России																										
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности																										
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																										
СГ.04	Физическая культура																										
СГ.05	Основы финансовой грамотности																										
СГ.06	Основы бережливого производства																										
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																										
ОП.01	Инженерная графика																										
ОП.02	Техническая механика																										
ОП.03	Электротехника и электроника																										

О П.04	Материаловедение																								
О П.05	Метрология и стандартизация																								
О П.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности																								
О П.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности																								
О П.08	Охрана труда																								
О П.09	Эксплуатационные материалы																								
О П.10	Цифровые технологии в профессиональной деятельности																								
П .00	**Профессиональный цикл**																								
ПМ.01	**Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**																								
МДК.01.01	Устройство автомобилей и тракторов																								
МДК.01.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования																								
МДК.01.03	Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования																								
УП.01	**Учебная практика**																								

ПП.01	**Производственная практика**																								
ПМ.02	**Организация процессов по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования**																								
МДК.02.01	Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования																								
МДК.02.02	Организация планирования работ по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования																								
МДК.02.03	Управление персоналом при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования																								
УП.02	**Учебная практика**																								
ПП.02	**Производственная практика**																								
ПМ.03	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**																								
МДК.03.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист бульдозера																								
МДК.03.02	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,																								

	должностям служащих - Машинист экскаватора																									
МДК.03.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист автогрейдера																									
УП.03	**Учебная практика**																									
ПП.03	**Производственная практика**																									

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак ч	Вариативная часть образовательной программы в ак ч	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
												1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2								1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		476	98	74	98		0	4	476		18	88	4	96				
ООД.01	Русский язык		2	2	2	2		2		2		6	6						
ООД.02	Литература		08	8	2	8		2		08		8	0						
ООД.03	История	З	34	6	8	6				34		8	6	0					
ООД.04	Обществознание	Р	2	0	0	0				2					2				
ООД.05	География	Р	2	6	4	6				2					2				
ООД.06	Иностранный язык	З	2	8	4	8				2		6	6						
ООД.07	Физическая культура		2	8		8				2		6	6						
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	З	8	0	8	0				8		8	0						
ООД.09	Химия	Р	2	4	8	4				2		0	2						
ООД.10	Биология	Р	2	0	0	0				2					2				
ПД.01	Математика		40	88	14	88		2		40		54	86						

ПД.02	Физика		44	6	4	6		8		44		2	2						
ПД.03	Информатика	З	44	14	0	14				44		8	2	4					
ДУД.01	История и культура региона		2		2					2		2							
ПОО.02	Индивидуальный проект		2	8		8				2			2						
СГ	Социально-гуманитарный цикл		16	82	32	82				04	2			06	8	2	02	48	
СГ.01	История России		8		8					8				2	6				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	З	64	22	0	22				58				0	0	0	4		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	З	8	0		0				8								8	
СГ.04	Физическая культура		64	54	0	54				58				4	2	2	4	2	
СГ.05	Основы бережливого производства		6	6	0	6				6							4	2	
СГ.06	Основы финансовой грамотности		6	0	6	0				6								6	
ОП	Общепрофессиональный цикл		80	02	28	02		8	2	76	04	8	2	38	14	62	8	08	
ОП.01	Инженерная графика	З	20	8	6	8				2	8	8	2						
ОП.02	Техническая механика		20	0	0	0		4		2	8			20					
ОП.03	Электроника и электротехника	З	0	0	8	0				2					0				
ОП.04	Материаловедение		0	8	2	8				2				0					
ОП.05	Метрология и стандартизация		2	6	6	6				2						4	8		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	З	2	0	0	0				2				8	4				
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8	0	8	0				6	2					8			
ОП.08	Охрана труда		0	0	2	0		2		6	4					0			

О П.09	Эксплуатационные материалы	З	2	0	0	0				2								2	
О П.10	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	З	6	0		0					6							6	
П Ц	**Профессиональный цикл**		**952**	**296**	**12**	**296**	**0**	**30**	**8**	**488**	**464**	**6**	**14**	**94**	**02**	**78**	**60**	**56**	**48**
П М.01	**Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожным машин и оборудования**		**96**	**02**	**26**	**02**		**0**	**8**	**80**	**16**		**2**	**22**		**8**	**08**		**44**
М ДК.01.01	Устройство автомобилей, тракторов		64	04	8	04		6		64					64				
М ДК.01.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		64	4	4	4		0		64					6				
М ДК.01.03	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожным машин и оборудования		64	00	4	00		4		64						8			
У П.01.01	Учебная практика	З	52	52		52				08	44	6	2	2	2				
П П.01.01	Производственная практика	З	52	52		52				80	2						08		44
П М.02	**Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**		**88**	**84**	**28**	**84**	**0**	**2**	**2**	**08**	**80**					**08**	**44**	**92**	**44**
М ДК.02.01	Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		64	8	7	8		6		64						4	00		
М ДК.02.02	Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		64	04	7	04		0		64						2	2		
М ДК.02.03	Управление персоналом при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		64	6	6	6	0	6		64							4	20	

У П.02.01	Учебная практика	З	44	44		44				2	2					2		2	
П П.02.01	Производственная практика	З	52	52		52				44	08						08		44
ПМ.03	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**		**24**	**10**	**8**	**10**		**8**	**8**		**24**				**64**	**2**	**08**	**64**	**16**
МДК.03.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист бульдозера		2	4	0	4		2			2				2				
МДК.03.02	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист экскаватора		2	4	0	4		2			2						2		
МДК.03.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист автогрейдера		2	4	8	4		4			2							2	
У П.03.01	Учебная практика	З	16	16		16					16				2	2		2	
П П.03.01	Производственная практика	З	32	32		32					32						16		16
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**Э**	**16**	**16**		**16**				**16**									**16**
Итого:			**940**	**430**	**246**	**430**	**0**	**50**	**4**	**260**	**680**	**12**	**64**	**12**	**64**	**12**	**00**	**12**	**64**

5.2. Календарный учебный график

Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.

№ п/п	**Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля**	**Количество часов**	**Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект**	**Обоснование**

1	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
2	СГ.04 Физическая культура	6	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
3	ОП.01 Инженерная графика	48	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
4	ОП.02 Техническая механика	48	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
5	ОП.03 Электроника и электротехника	8	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
6	ОП.04 Материаловедение	8	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
7	ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	12	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
8	ОП.08 Охрана труда	44	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.

9	ОП.10 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	36	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
10	УП.01.01 Учебная практика	144	1	Введение дополнительных часов учебной практики обусловлено необходимостью отработки навыков, умений, знаний по запросу работодателя.
11	ПП.01.01 Производственная практика	72	1	Введение дополнительных часов производственной практики обусловлено необходимостью отработки навыков, умений, знаний на предприятии.
12	УП.02.01 Учебная практика	72	1	Введение дополнительных часов учебной практики обусловлено необходимостью отработки навыков, умений, знаний по запросу работодателя.
13	ПП.02.01 Производственная практика	108	1	Введение дополнительных часов производственной практики обусловлено необходимостью отработки навыков, умений, знаний на предприятии.
14	МДК.03.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист бульдозера	92	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
15	МДК.03.02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист экскаватора	92	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.

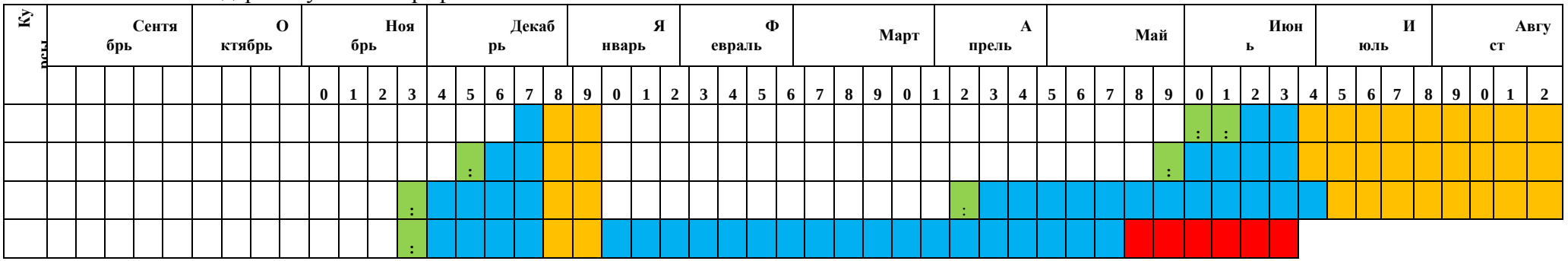
16	МДК.03.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист автогрейдера	92	1	Введение дополнительных часов обусловлено запросом работодателя и необходимостью формирования необходимых умений, знаний.
17	УП.03.01 Учебная практика	216	1	Введение дополнительных часов учебной практики обусловлено необходимостью отработки навыков, умений, знаний по запросу работодателя.
18	ПП.03.01 Производственная практика	432	1	Введение дополнительных часов производственной практики обусловлено необходимостью отработки навыков, умений, знаний на предприятии.
Итого		1680		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
.	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожным машин и оборудования	ПП.01.01 Производственная практика	252	6, 8		
.	Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных,	ПП.02.01 Производственная практика	252	6, 8		

	строительных, дорожных машин и оборудования					
.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПП.03.01 Производственная практика	432	6, 8		

5.4. Календарный учебный график



Обозначения:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

: **Промежуточная аттестация**

Каникулы

Государственная итоговая аттестация

Учебная практики

Производственная практика

Преддипломная практика

Сводные данные по бюджету времени

урс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	сего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.	ед.	к.ч.		
	6	296	6	76	0	20		2				2		08		6		2			11	476
	3	188	4	04	9	84		2		6		6		16		2		44			11	476
	4	64	2	32	2	32		2		6		6	6	76		44	2	32			10	512
	2	32	2	32				6		6			2	92		44	8	48		16	2	476
сего	**05**	**780**	**4**	**944**	**1**	**836**		**52**		**08**		**44**	**7**	**692**	**1**	**96**	**6**	**296**		**16**	**34**	**940**

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, *выполнении курсового проектирования (для специальности),* всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Безопасности жизнедеятельности;

Самостоятельной и воспитательной работы

Лаборатории:

Электротехники и электроники;

Мастерские/зоны по видам работ:

Слесарно-станочная;

Сварочная;

Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;17 Транспорт, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе

в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *:* 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;17 Транспорт, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 %.

6.4. **Р**асчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с приказом министерства образования и науки Мурманской области от 19.01.2026 №43 составляет 175 733,20 руб. /чел.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»....54

«ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования»....85

«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» 105

2026 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

2026 г.

1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	

	проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 09	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	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	
ПК.1.1	Определять и выбирать методы диагностики механических и мехатронных систем машины Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем машины и её компонентов	Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами машин и их компонентов Принципы работы и настройки диагностического оборудования Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электронного оборудования машин и	Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем машин и их компонентов Проведение диагностических процедур по определению технического

	Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Анализировать взаимодействие компонентов и взаимное влияние выходных параметров мехатронных систем машин Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по диагностике обслуживанию и ремонту машин и оборудования Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента механической и мехатронной системы машины	правила его эксплуатации Особенности конструкции машин Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов Основы электротехники и электроники Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов Процедуры и правила дефектовки деталей узлов, агрегатов и систем машин Принципы работы датчиков мехатронных систем и исполнительных механизмов машин Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного	состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов

		обеспечения и специальных приспособлений	
ПК.1.2	Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок, производить работы по их доливке и замене Заменять расходные материалы Демонтировать составные части машин Производить регулировку узлов, агрегатов и систем машин Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту Применять ручной, механизированный и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту Измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин на новую Читать технические чертежи,	Устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей Принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники Конструкция и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока Назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъёмно-транспортных, строительных,	Проверка исправности и работоспособности машин Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ Замена расходных материалов Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов механических, гидравлических, пневматических и мехатронных систем машин Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин Регулировка узлов, агрегатов и механических электрических, гидравлических, пневматических систем машин Выполнение слесарных работ, дуговой сварка и резки металлов, механической обработки металлов

	выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц Читать электронные, электрические, гидравлические и пневматические схемы	дорожных машин и оборудования Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления Методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин Основы технической механики Основы электротехники и электроники Основы гидравлики Основы проекционного черчения Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования	

		Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона Технология проведения слесарных работ Допуски, посадки и основы технических измерений Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений Номенклатура запасных частей и материалов, применяемых в узлах, агрегатах и механических системах машин Принципы действия гидравлических, термодинамических, пневматических, электрических и	

		электронных систем машин Принципы передачи и распределения электрической энергии	
ПК 1.3	Пользоваться руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин, нормативной документацией по конкретной машине Пользоваться чертежами, схемами, инструкционными технологическими картами Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ Пользоваться каталогом запасных частей Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов	Виды документов, оформляемых при техническом обслуживании и ремонте машин Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов Основные требования к оформлению, назначение и применение заказ-наряда, дефектной ведомости и акта выполненных работ Устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей Назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, и их составных частей Инструкции по эксплуатации инструмента и оборудования Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому	Пользование каталогом запасных частей Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины

		обслуживанию и ремонту машин и оборудования	

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения,	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		УП.01.01 Учебная практика	144	Углубленная отработка знаний, умений в рамках учебной практики.
		ПП.01.01 Производственная практика	72	Углубленная отработка знаний, умений в рамках производственной практике на базе работодателя

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**424**	**298**
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	**50**	**50**
Практика, в т.ч.:	**504**	**504**
учебная	252	252
производственная	252	252
Промежуточная аттестация	**18**	0
Всего	**996**	**852**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	сего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовой проект(работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2								0

ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3	Раздел 1. Устройство автомобилей и тракторов	64	04	42	2		6		
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3	Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	64	4	38	4		0		
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3	Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	64	00	44	0		4		
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3	Учебная практика	52	52					52	
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3	Производственная практика	52	52						52
	Промежуточная аттестация	8	8						
	Всего:	**96**	**22**	**24**	**6**		**0**	**52**	**52**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Устройство автомобилей, тракторов их составных частей		**164/104**	
МДК 01.01. Устройство автомобилей, тракторов их составных частей			
Тема 1. Общее устройство и рабочие процессы автомобильных и тракторных двигателей	**Содержание**	**12/4**	
	Классификация двигателей. Общее устройство и работа двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного ДВС. Рабочий цикл четырехтактного дизеля. Топливо для автотракторных двигателей. Процесс сгорания в дизелях. Действительные процессы в двигателях. Механизмы двигателя. Кривошипно-шатунный механизм двигателя. Назначение и устройство неподвижных деталей: блока цилиндров, головки блока и подвижных деталей: поршня, поршневых колец, поршневого пальца, шатуна, Газораспределительный механизм (ГРМ), назначение, типы и общее устройство. Диаграмма фаз газораспределения. Тепловой зазор и регулировка.	4	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Изучить устройство деталей КШМ основных марок двигателей автомобилей и тракторов, их соединения и крепления с частичной разборкой и сборкой. Изучить устройство газораспределительного механизма основных марок двигателей и их деталей. Регулировка газораспределительного и декомпрессионного механизма.	8	
Тема 2. Система охлаждения двигателя.	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09,
	Назначение системы, общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Изучить систему жидкостного и воздушного охлаждения ДВС	4	
Тема 3. Система смазки ДВС	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Назначение смазочной системы. Устройство масляных насосов, фильтров и радиаторов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Изучить систему смазывания основных марок ДВС, устройство и работу узлов	4	
Тема 4. Система питания двигателей с искровым зажиганием	**Содержание**	**14/12**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Процессы смесеобразования и сгорания в двигателях с искровым зажиганием. Системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Изучить устройство и работу приборов системы питания бензиновых двигателей: карбюраторов, топливных насосов, топливных фильтров и др. Изучить устройство и работу приборов системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления. Изучить систему питания газобаллонных автомобилей (баллоны, редуктор, карбюратор-смеситель и др.).	12	
Тема 5. Система питания дизельных двигателей.	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Особенности рабочих процессов топливных систем дизелей. Классификация топливных насосов высокого давления. Устройство и работа форсунок. Наддув двигателей турбокомпрессором	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Изучить устройство и работу топливных насосов высокого давления, всережимных регуляторов, форсунок, топливоподкачивающих насосов	4	
Тема 6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей.	**Содержание**		ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Общие сведения о механической трансмиссии. Крутящий момент колеса, передаточные числа. Особенности трансмиссии гусеничных тракторов. Гидрообъемные трансмиссии строительных машин. Электромеханические трансмиссии машин. Назначение и классификация дисковых сцеплений. Усилители привода сцепления: пневматический и гидравлический.		

	Особенности сцепления с диафрагменной пружиной. Устройство и работа тормозка сцепления.Коробка передач. Классификация, назначение устройство. Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе. Автоматическая коробка передач. Раздаточная коробка общее устройство. Устройство карданной передачи и промежуточные соединения. Ведущие мосты колесных машин. Назначение и типы главных передач: простой и гипоидной, центральной и разнесенной. Ведущие мосты универально-пропашных тракторов. Колесная передача: простая и планетарная.Устройство и работа бортовых фрикционов и планетарного механизма поворота.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Изучить одно- и двухдисковые автомобильные сцепления, и их приводы, особенности тракторных сцеплений и их привода. Регулировка сцеплений. Изучить четырех и пятиступенчатые автомобильные коробки передач, и механизм переключения. Определение характерных неисправностей Изучить устройство ведущих мостов гусеничных тракторов. Изучить устройство ведущих мостов автомобилей с одинарной, двойной и гипоидной главными передачами;	16	
Тема 7. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза.	**Содержание**		ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Назначение и типы осей. Устройство передней управляемой оси автомобиля, трактора. Углы установки колес; развал, схождение. Схемы зависимой и независимой подвесок. Устройство подвесок гусеничного трактора. Устройство узлов гусеничного движителя: ведущие звездочки, направляющие колеса, опорных катков, гусениц и натяжителя. Рулевое управление тракторов с неуправляемыми колесами. Назначение и типы усилителей рулевого управления. Рулевое управление колесных машин и автомобилей с передними управляемыми колесами. Тормоза. Тормозная система с гидравлическим приводом. Тормозная система с пневматическим приводом. Тормозная система с пневмогидравлическим приводом. Кузов. Кабина. Дополнительное оборудование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**36**	
	Изучить устройство лонжеронной рамы автомобиля и трактора. Безрамные и полурамные конструкции машин. Изучить типы колес.	36	

	Устройство дисковых и бездисковых колес. Классификация шин, маркировка шин. Изучить особенности рессорной подвески автомобилей и тракторов и независимой подвески; телескопического амортизатора. Изучить особенности рессорной подвески автомобилей и тракторов и независимой подвески; телескопического амортизатора. Изучить гусеничный движитель и его основные узлы. Регулировка натяжения гусениц.Изучить рулевые механизмы, рулевые приводы и гидроусилители рулевого управления автомобилей и тракторов. Регулировка рулевых механизмов и приводов. Изучить тормозные механизмы рабочей и стояночной тормозных систем; аппараты одно- и двухконтурного гидравлического привода.		
Тема 8. Электрооборудование дорожных машин и автомобилей.	**Содержание**		ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Генераторы переменного тока, общее устройство. Аккумуляторные батареи, общее устройство. Общие сведения о батарейном зажигании. Транзисторные системы зажигания. Система пуска двигателей. Система освещения и сигнализации. Контрольные приборы. Система сигнализации автомобилей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	Изучить устройство и работу источников электроэнергии автомобиля: аккумуляторной батареи и генератора, и регулятора напряжения; Изучить приборы контактного, контактно-транзисторного, электронного зажигания и зажигания от магнето. Изучить стартеры с механическим и с электромагнитным приводом. Изучить устройство пусковых двигателей ПД-10У и П-23М. Изучить приборы системы освещения, световой и звуковой сигнализации; контрольные приборы. Регулировка звукового сигнала,	20	
	Самостоятельная работа обучающихся «Сравнительный анализ аккумуляторных батарей для автомобилей и дорожных машин» «Расчёт мощности бортовой сети и подбор генератора для дорожной машины»	16	
	Промежуточная аттестация:	**6**	
Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**164/94**	

МДК.01.02. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.			
Тема 1. Общие сведения о СДМ	**Содержание учебного материала**	**3/0**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Классификация, типаж СДМ. Основные понятия и определения. Параметры машин. Типоразмер и модель. Индекс машины. Тяговые средства СДМ. Основные конструктивные схемы и принципы компоновки.	3	
Тема 2. Привод рабочего оборудования СДМ	**Содержание**	**9/6**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Гидравлические машины (гидравлические насосы и моторы). Система управления машин	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Изучить устройство приводов и передач машин. Механический привод машин. Изучить устройство гидравлические приводы машин и оборудования	6	
Тема 3. Энергетическое оборудование предприятий	**Содержание**	**6/3**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Классификация и общее устройство передвижных компрессорных станций	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**3**	
	Изучение расположения узлов на передвижной компрессорной станции	3	
Тема 4 Грузоподъемные устройства и механизмы	**Содержание учебного материала**	**12/9**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Классификация грузоподъемных машин и механизмов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**9**	
	Изучить устройство домкратов, талей и лебедок. Изучить устройство грузозахватных устройств, стальных канатов. Изучить устройство полиспастов, кратность и схемы полиспастов.	9	
Тема 5. Самоходные стреловые краны	**Содержание учебного материала**	**15/12**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Гидравлическая и кинематическая схемы кранов. Краны на пневмоколесном ходу, общее устройство. Общее устройство башенных кранов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Изучить классификацию автомобильных кранов, общее устройство. Изучить устройство механизмов кранов. Краны на гусеничном ходу, общее устройство Изучить общее устройство мостовых и козловых кранов	12	

Тема 6. Погрузочно-разгрузочные машины	**Содержание учебного материала**	**9/6**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Классификация и общее устройство погрузчиков. Гидравлическая и кинематическая схемы погрузчиков. Устройство мини погрузчиков		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Изучить устройство непрерывного транспорта. Изучить общее устройство погрузчиков	6	
Тема 7. Оборудование для строительства искусственных сооружений	**Содержание**	**15/12**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Назначение и классификация свай. Устройство трубчатого дизельного молота. Общее устройство. Штанговый дизельный молот. Общее устройство		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Изучить общее устройство и назначение копров. Классификация и назначение молотов. Изучить общее устройство вибропогружателей свай. Изучить общее устройство механизированных инструментов.	12	
Тема 8. Машины для подготовительных и земляных работ	**Содержание**	**31/25**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Устройство узлов и агрегатов бульдозера ДЗ-171. Назначение и классификация скреперов. Автогрейдеры назначение и классификация. Устройство автогрейдера ДЗ-98А. Гидравлическая схема автогрейдера ДЗ-98А. Назначение и работа автоматических систем управления типа «Профиль». Грейдер-элеваторы, назначение и общее устройство. Одноковшовые экскаваторы, общее устройство и классификация. Многоковшовые экскаваторы, назначение и общее устройство		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**25**	
	Изучить общее устройство машин для подготовительных работ. Изучить общее устройство и классификацию бульдозеров. Изучить общее устройство автогрейдера и назначение. Изучить Общее устройство экскаваторов на гусеничном ходу. Изучить общее устройство экскаваторов на пневмоколесном ходу. Изучить устройство машин для разработки мерзлых грунтов.	25	
Тема 9. Машины и	**Содержание**	**9/6**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09,
	Назначение и классификация самоходных катков. Устройство узлов и агрегатов самоходных катков		

оборудование для уплотнения грунта	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**6**	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Изучить устройство самоходных катков кинематическую схему Изучить кинематическую и гидравлическую схему катков	6	
Тема 10. Машины и оборудование для производства и транспортир строительных материалов	**Содержание**	**16/12**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Машины для водоотлива и водопонижения грунтовых вод. Буровое оборудование. Дробильно-размольное оборудование. Назначение и устройство щековых дробилок. Сортировочно-моечные машины. Рядное, ярусное и комбинированное расположение грохотов. Оборудование для хранения битума. Оборудование для приготовления асфальтобетона. Назначение и классификация асфальтосмесителей. Агрегаты асфальтосмесительных установок		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Изучить устройство конусных дробилок Изучить устройство молотковых и валковых дробилок Изучить устройство барабанных грохотов Изучить устройство оборудования для транспортирования битума	12	
Тема 11. Машины для устройства дорожных покрытий	**Содержание**	**7/3**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Оборудование для приготовления цементобетона. Устройство стационарного бетоносмесителя. Устройство автобетоносмесителей «Миксер». Машины для транспортирования цементобетона. Машины для распределения дорожно-строительных материалов. Устройство грунтосмесительных машин. Распределители вяжущих материалов. Назначение и устройство автогудронатора. Устройство узлов и агрегатов автогудронатора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**3**	
	Изучить устройство автоцементовозов ТЦ-6 и ТЦ-11	3	
Тема 12.Машины для содержания и ремонта авт. дорог	**Содержание**	**6/0**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Асфальтоукладчики. Назначение и классификация асфальтоукладчиков. Конструкция основных узлов асфальтоукладчика. Устройство асфальтоукладчика на пневмоколесном ходу. Классификация машин для постройки цементобетонных покрытий. Устройство основных узлов и агрегатов машин для постройки. цементобетонных покрытий. Машины для летнего содержания автомобильных дорог. Назначение и классификация		

	снегоочистителей. Назначение и классификация машин для ремонта автомобильных дорог.		
	Самостоятельная работа обучающихся «Классификация и назначение дорожной техники». «Подбор техники под конкретный вид работ». Сравнительный анализ: «2 модели машин одного типа». «Инновации в дорожной технике».	**20**	
	Промежуточная аттестация	**6**	
Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		**164/100**	
МДК.01.03. Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**164/100**	
Тема 1. Основные положения по технической эксплуатации машин	**Содержание**	**3/0**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Эксплуатационные свойства машин. (Безопасность машины, эргономические свойства, экологичность). Изменение технического состояния машины в процессе эксплуатации. Надежность машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость). Система технического обслуживания и текущего ремонта машин. Способы обеспечения работоспособности машин. Основы системы ТО и ремонта машин. Виды ТО и ремонта	3	
Тема 2. Правила эксплуатации	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Подготовка машин к эксплуатации. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации машин. Виды и комплектность эксплуатационных документов. Монтаж и демонтаж машин. Транспортирование машин своим ходом, на трейлере, на буксире, по железной дороге. Ввод машины в эксплуатацию. Обкатка машин. Виды и комплектность эксплуатационных документов. Хранение машин. Потребность в хранении машин. Виды хранения машин. Списание машин и технического имущества. Основания для списания машин.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	Решение задач по оформлению приемо-сдаточного акта Оформление документов по предъявлению рекламаций Решение задач по транспортированию машин по городу Решение задач по списанию и оформление актов на списание машин.	4	
Тема 3. Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин	**Содержание**	**1/0**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Организационно-производственная структура системы ТО и ремонта машин. Организация труда производственных рабочих. Формы и методы организации производства ТО и ремонта. Планирование и учет ТО и ремонта машин.		
Тема 4.Технология технического обслуживания машин.	**Содержание**	**4/2**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Техническое обслуживание двигателя. ТО КШМ и ГРМ. ТО системы охлаждения и смазочной системы. ТО системы питания. ТО ходовой части дорожных машин на пневмоколесном ходу. ТО ходовой части дорожных машин на гусеничном ходу	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Регулировка тепловых зазоров на клапанах Разработка технологической карты натяжения гусеничной ленты трактора	2	
Тема 5. Технология текущего ремонта машин.	**Содержание**	**8/6**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Объем и характер работ текущего ремонта. Очистка и промывка деталей и узлов. Резьбовые и прессовые соединения. Текущий ремонт машин и деталей сваркой и пайкой. Двигатель и его системы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Ремонт системы питания Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии Ремонт системы управления машин Ремонт электрооборудования машин Ремонт ходовой части, подвески шин Ремонт гидравлического оборудования	6	
	Содержание	**14/10**	

Тема 6. Технология ремонта машин	Значение ремонта при формировании эксплуатационного цикла машин. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Ремонтно-техническая документация. Разборка машин и агрегатов. Мойка и чистка деталей. Контроль и сортировка деталей. Комплектование деталей и сборочных единиц перед сборкой. Сборка машин. Методы испытания сборочных единиц и машин после ремонта. Приработка (обкатка) и испытание агрегатов.Окраска деталей, агрегатов и машин	4	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий и лабораторные работы	**10**	
	Изучение магнитной и ультразвуковой дефектоскопии. Дефектация блока и гильз цилиндров двигателя. Дефектация коленчатого вала. Дефектация распределительного вала. Дефектация шатунов двигателя. Комплектование поршней и гильз цилиндров. Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма. Сборка агрегатов и машин. Разработка технологической схемы. Разработка технологической карты обкатки двигателя ЯМЗ-238. Разработка технологического процесса ремонта лакокрасочного покрытия.	10	
	Содержание	**8/2**	

Тема 7. Способы восстановления деталей	Классификация способов восстановления деталей. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. Восстановление деталей сваркой. **(**Ручная газовая, электродуговая и аргонодуговая сварка). Автоматическая сварка и наплавка деталей под слоем флюса. Автоматическая вибродуговая наплавка деталей. Электроконтактная сварка (приварка ленты, проволоки, порошка). Восстановление деталей пайкой. Газовая, электрическая и ультразвуковая пайка. Восстановление деталей электролитическими покрытиями: хромированием, осталиванием. Вневанные процессы электролитического наращивания:Упрочнение деталей электромеханической обработкой. Восстановление деталей с применением синтетических материалов. Факторы, влияющие на рациональный выбор способа восстановления деталей. Подефектная и маршрутная технология ремонта деталей. Основные принципы разработки технологического процесса восстановления деталей. Экономическая оценка технологического процесса ремонта деталей	6	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Разработка технологического процесса восстановления трещин на чугунных деталях Восстановление деталей напылением.	2	
Тема 8. Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Организация и технология ремонта двигателей. Растачивание блоков и гильз цилиндров. Хонингование блоков и гильз цилиндров. Ремонт коленчатых валов. Ремонт распределительных валов. Ремонт узлов и деталей системы охлаждения двигателя. Ремонт узлов и деталей системы смазки двигателя. Ремонт деталей системы питания. Ремонт деталей электрооборудования (генератора). Ремонт деталей стартера. Ремонт деталей ходовой части автомобилей и гусеничных машин. Ремонт металлоконструкций (Рам, стрел ЭО и КС). Ремонт типовых деталей узлов и деталей гидросистем.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Разработка технологического процесса восстановления деталей ходовой части автомобилей. Разработка технологического процесса восстановление деталей ходовой части гусеничных машин	4	
	Содержание	**4/3**	

Тема 9. Разработка технологических документов восстановления деталей	Краткое описание назначения, устройства и условий работы деталей. Оформление маршрутных карт. Разработка эскизов на операцию восстановления. Оформление операционных карт на восстановление деталей	1	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**3**	
	Разработка маршрутно-операционных карт восстановления деталей. Разработка эскиза на операцию. Разработка операционных карт восстановления деталей.	3	
Тема 10. Основы технического нормирования	**Содержание учебного материала**	**8/7**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Классификация затрат рабочего времени и состав технической нормы времени. Нормирование токарных работ	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**7**	
	Расчет норм времени на токарные работы. Нормирование работ на сверлильных станках. Расчет норм времени на сверлильные работы. Нормирование работ на фрезерных станках. Нормирование хонинговальных работ. Нормирование разборочно-сборочных работ. Расчет норм времени на разборочно-сборочные работы.	7	
Тема 11. Основы проектирования ремонтных предприятий	**Содержание**	**4/2**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Проектирование основных участков ремонтных предприятий. План расстановки технологического оборудования на производственном участке. Методика выполнения планировочных чертежей в программе «AvtoCAD»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Разработать компоновочный план производственного корпуса.	2	
	Содержание	**8/4**	

Тема 12. Эксплуатационная база и технологическое оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования	Назначение, классификация и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин. Типы стационарных мастерских, их планировка. Оборудование для уборочно-моечных работ. Особенности и характер загрязнений СДМ. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу. Оборудование для разборочно-сборочных работ. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки. Технологический процесс моечно-очистных работ. Обоснование выбора типа оборудования Методы очистки сточных вод, технологическое оборудование; Способы очистки масляных загрязнений.	4	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Организация технического обслуживания и текущего ремонта СДМ на предприятиях Организация диагностирования дорожных машин и автомобилей на предприятиях	4	
Тема 13. Диагностика тормозных систем	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Задачи технической диагностики. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин. Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин без применения стенда. Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин с применением стенда	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Диагностирование тормозов машин с гидравлическим приводом. Диагностирование тормозов машин с пневматическим приводом.	4	
	Содержание	**6/4**	

Тема 14. Диагностика управления	Углы установки колес. Угол схождения колес, угол развала колес. Диагностика и регулировка углов установки колес с применением стенда СКО-1М. Диагностирование систем управления машинами. Диагностирование систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них. Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ.	2	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес, подшипников колес. Диагностирование рулевого управления. Определение свободного хода и усилия на рулевом колесе.	4	
Тема 15 Диагностика внешних световых приборов	**Содержание**	**2/0**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Общие сведения. Предварительная диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора. Диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора.	2	
Тема 16. Техническое диагностирование агрегатов, систем двигателя	**Содержание**	**26/22**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Диагностирование двигателя. Определение основных показателей двигателя. Диагностирование механизмов и систем ДВС. Диагностика с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Измерение дымности отработавших газов с помощью дымомера.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	

	Диагностирование цилиндропоршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС. Диагностирование системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней. Диагностирование системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе. Диагностирование системы питания дизельных двигателей. Диагностирование генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи. (Заряженности, плотности). Диагностирование системы освещения по силе светового потока. Проверка бортовых контрольно-измерительных приборов.	22	
Тема 17. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера.	**Содержание**	**18/16**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	Общие сведения о сканерах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Ознакомление с диагностическим комплексом Мотор-Тестер МТ-10 с использованием блока автомобильной диагностики АМД-4А». Диагностирование систем двигателя в целом с применением мотор-тестера МТ-10: Прокрутка. Запуск. Разгон. Разгон холостого хода. Определение механических потерь. Баланс индикаторной мощности. Цилиндровый баланс. Диагностирование цилиндропоршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Проверка и регулировка тепловых зазоров». Диагностирование системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ. Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ.	16	
	Содержание учебного материала	**13/11**	

Тема 18. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства	**Диагностирование трансмиссии и ходового устройства.** Диагностирование трансмиссии машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом. Диагностика механических коробок переключения передач. Диагностика гидромеханических КПП. Диагностирование гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи. Диагностирование механизмов и деталей подъемно-транспортных машин.		ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**11**	
	Диагностирование трансмиссии машин. Диагностирование движителей. Диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин. Дефекты и диагностирование металлических конструкций ПТМ Диагностирование крюковых подвесок, полиспастов и канатов.	11	
Учебная практика **Виды работ** Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**252**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3
Производственная практика **Виды выполняемых работ:** Ознакомление со средствами эксплуатации строительно-дорожных машин предприятия. Первичный инструктаж для ознакомления с организацией труда на предприятии, правилами безопасности на данной работе, а также с правилами поведения в случае возникновения опасности. Этот инструктаж проводят с вновь поступающими рабочими. Ознакомление с системой технического обслуживания и текущего ремонта машин.		**252**	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3

Ознакомление с основными руководящими документами, определяющими систему ТО и ремонта машин на предприятии: - годовым планом технического обслуживания и ремонта машин предприятия и месячным план графиком технического обслуживания и ремонта машин предприятия. Ознакомление с эксплуатационными документами строительно-дорожных машин предприятия: - руководство по эксплуатации машины (РЭ), формуляр (ФО), учебно-технические плакаты (УП). Ознакомление с организационно-производственной структурой системы технического обслуживания и ремонта машин предприятия: выполнение постовых работ по ТО и ремонта на стационарной базе и выполнение технического обслуживания и ремонта на строительных объектах. Выполнение работ по проведению технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Выполнение работ по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Проведение комплекса работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительно-дорожных машин и оборудования. Проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ: - по чтению, сборке и определению параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - чтению кинематических и электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Инструктаж по организации работ и правилам безопасности на рабочем месте. Получение рабочего задания. Подготовка машины к работе. Запись в журнале о приеме смены. Выполнение всех видов работ на закрепленной дорожной машине в соответствии с технологическими картами. Устранение неисправностей, возникающих при работе. Выполнение после окончания работы операций в соответствии с инструкцией по эксплуатации дорожной машины. Оформление сдачи смены.		

Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и оборудования: - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Выполнять работы по учету срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Выполнять работы по дуговой сварке и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажные работы в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования: - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования: - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;		
Промежуточная аттестация	36	
Всего:	**996**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские/зоны по видам работ: «Сварочная», «Слесарно-станочная», «Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-406-11495-7. — URL: https://book.ru/book/949355

2. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544313

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов дорожных машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль:
ПК 1.2.	демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	
ПК 1.3.	демонстрирует навыки оформления конструкторскотехнической и технологической документации разработки технологического процесса ремонта узлов и деталей подъемно-	

	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы. - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики. Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования»

2026 г.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация процессов по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	

	проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 09	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	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	
ПК. 2.1	Организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования Контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта машин и их компонентов в соответствии с требованиями технологической документации Анализировать проблемы и причины несвоевременного	Основы организации и планирования деятельности организации и управления ею Особенности конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Планирование и организация производственных работ в штатных и нештатных ситуациях Организация эффективной эксплуатации машин и оборудования Координация действий работников по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту

	выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Проверять целостность машин и их компонентов после ТО и ремонта Планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Контролировать рациональное использование расходных материалов Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования Разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин Анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке	Правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов Функции, виды и психологию менеджмента Основы организации работы коллектива исполнителей Принципы делового общения в коллективе Информационные технологии в сфере управления производством Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	машин и их компонентов Участие в разработке мероприятий по улучшению/ совершенствованию процессов эксплуатации машин Контроль расхода материалов и запасных частей
ПК. 2.2	Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования Организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их	Основные положения действующей нормативной документации Основы организации деятельности предприятия и управления им Организация производственного и технологического процессов	Планирование и организация производственных работ

	решения в рамках профессиональной компетенции Определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов Обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования	Основные положения по технической эксплуатации машин Организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования Общие правила регистрации тракторов, автомобилей, колесных самоходных машин, самоходных шасси, машин и оборудования, подконтрольных Госавтоинспекции, Госгортехнадзору, Госэнергонадзору Правила приемки машин по импорту и ввода их в эксплуатацию Особенности сезонной эксплуатации и ремонта дорожных и строительных машин в особых условиях Общие правила сдачи и приемки автомобилей, тракторов, дорожных, строительных машин и их агрегатов в капитальный ремонт	
ПК. 2.3	Осуществлять технический контроль соответствия качества эксплуатируемого транспорта Работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками	Методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной	Осуществление контроля качества выполняемых работ

		защиты и экологической безопасности Особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования Организация системы технического обслуживания, диагностики и ремонта машин	
ПК. 2.4	Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка Вести учет расхода запасных частей для выполнения технической эксплуатации и ремонта Рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино-смены дорожной машины Использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	Методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях Знать методику разработки бизнес-плана Показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность	Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения,**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**438**	**288**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	**42**	**42**
Практика, в т.ч.:	**396**	**396**
учебная	144	144
производственная	252	252
Промежуточная аттестация	12	-
Всего	**888**	**726**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	сего, час.	В т.ч. в форме	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовой проект(работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2								0
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 2.1, ПК 2.2, ПК.2.3	Раздел 1. Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**64**	**8**	**3**	7		6		
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 2.1, ПК 2.2, ПК.2.3	Раздел 2. Организация планирования работ по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	**64**	**04**	**7**	7		0		
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 2.1, ПК 2.2, ПК.2.3	Раздел 3. Управление персоналом при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	**64**	**6**	**2**	6		6		
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 2.1, ПК 2.2, ПК.2.3	Учебная практика	**44**	**44**		-			**44**	
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 2.1,	Производственная практика	**52**	**52**		-				**52**

ПК 2.2, ПК.2.3									
	Промежуточная аттестация	**2**			-				
	Всего:	**88**	**84**	**72**	**30**	**0**	**2**	**44**	**52**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовой проект (работа)	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		**164/98**	
МДК 02.01. Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**164/98**	
	Содержание	**145/98**	
Тема 1. Организация деятельности первичного трудового коллектива по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Организация процесса эксплуатации дорожно-строительных машин Структура первичного трудового коллектива организации дорожного транспорта. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием. Комплексная система инженерно-технических и организационных мероприятий. Наиболее эффективное использование возможностей машин, их высокую надёжность и безопасность. Минимальные простои при техническом обслуживании и ремонте. Обеспечение технически грамотного использования машин с максимальной экономической эффективностью, их техническое обслуживание и ремонт. Научно-исследовательские работы, направленные на совершенствование форм и методов эксплуатации парков машин. Составление местных должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающих экономию энергетических и материальных ресурсов	46	

	Нормативная база составления должностных инструкций персонала по эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Корпоративные положения по составлению должностных инструкций		
	Консультация Разработка должностной инструкции	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**98**	
	Составление должностной инструкции (по вариантам) Деловая игра: «Управление организацией» Делегирование полномочий в подразделении организации. Решение ситуационных задач	98	
	Самостоятельная работа обучающихся Планирование сменной работы и расстановка персонала. Разработка регламента ежесменного обслуживания и контроля готовности техники. Организация работы при нештатной ситуации. Расчёт показателей использования парка техники и эффективности работы бригады.	**16**	
	Промежуточная аттестация	**3**	
Раздел 2. Организация планирования работ по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования.		**164/104**	
МДК 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования		**164/104**	
Тема 1.	**Содержание**	**151/104**	
Контроль за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных,	Средства контроля за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Контроль, его понятие. Этапы контроля. Технология и правила контроля. Виды контроля. Организация работы коллектива за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	46	

дорожных машин и оборудования	Классификация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных машин. Назначение и принцип действия Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Система стандартов, правил и инструкций. Эксплуатация электроизмерительных приборов. Эксплуатация приборов измерения давления и температуры. Обеспечение организаций и структурных подразделений эксплуатационными материалами. Планирование и нормирование расхода топлива и смазочных материалов. Организация контроля качества топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей при их применении. Приёмка, учет, хранение и выдача топливно-смазочных материалов. Обеспечение условий безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов. Результаты деятельности предприятия. Доход предприятия, его сущность и значение. Прибыль организации (предприятия) - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Рентабельность — показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности.		
	Консультация Результаты деятельности предприятия.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**104**	
	Изучение номенклатуры и состава проектной и технологической документации. Изучение образцов документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия. Расчет показателей экономической эффективности работы предприятия. Расчет численности персонала предприятия. Расчет и оценка показателей использования основного капитала.	104	

	Самостоятельная работа обучающихся Разработка чек-листа контроля технологической дисциплины Выявление и классификация нарушений Виды и методы контроля технологической дисциплины	**10**	
	Промежуточная аттестация	**3**	
Раздел.3 Управление персоналом при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования		**164/86**	
МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования		**164/86**	
	Содержание	**122/86**	
Тема 1. Управление деятельностью персонала	Организация управления первичным трудовым коллективом Понятие менеджмента. Содержание процесса управления. Основные функции управления. Стратегическое, тактическое и текущее планирование. Формы планирования. Виды планов. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Технико-экономические показатели предприятия. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива Мотивация труда, потребности и делегирование. Понятие «мотивация». Эволюция понятия «мотивация». Содержательные теории мотивации. Теория человеческих потребностей Абрахама Маслоу. Теория Девида Макклелланда. Двухфакторная теория мотивации Фредерика Херцберга. Процессуальные теории мотивации. Теория ожиданий (Виктор Врум). Теория справедливости. Модель Портера-Лоулера. Типы мотивации. Стимулы, влияющие на трудовую мотивацию. Делегирование в менеджменте. Конфликты в организации: виды конфликтов, функции конфликтов. Методы управления конфликтами. Трудовые ресурсы организации. Коммуникации в организации. Производственный персонал организации (предприятия). Элементы и этапы процесса коммуникаций. Процесс коммуникаций и эффективность управления.	36	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**86**	

	Возможные конфликтные ситуации в организациях дорожного транспорта и пути их разрешения. Исследование коммуникативных и организаторских способностей. Тест «КОС. Определение мотивации деятельности. Тестирование. Контроль и оценка результатов работы исполнителей. Решение проблемно-ситуационных задач.	86	
	Самостоятельная работа обучающихся Распределение обязанностей и нормирование в бригаде. Конфликт и управление сменой. Разработка матрицы ответственности RACI для участка.	**16**	
	Курсовой проект(работа)	**20**	
	Промежуточная аттестация	**6**	
Учебная практика **Виды работ:** - сбор и анализ информации для планирования работы структурных подразделений; - изучение должностных инструкций; - составление и оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка.		**144**	
Производственная практика **Виды работ:** - приобретение навыков по входному контролю эксплуатационных материалов и сырья; - составление отчетов о работе производственного коллектива с использованием информационно-коммуникационных технологий; - планирование работы производственного участка, поста; - подготовка производства; - ознакомление с автоматизированным рабочим местом работника технической службы предприятия по эксплуатации подъёмно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - организация работ на посту, производственном участке; - контроль качества выполняемых работ; - контроль соблюдения технологических процессов; - обеспечение безопасности труда на производственном участке;		**252**	

-оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка. -определение процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; - выполнение работ по формированию плана с применением метода 5С к организации своего рабочего места; - анализ причины потерь. Поиск скрытых потерь. Формирование предложений по уменьшению потерь на примере производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях.		
Промежуточная аттестация	**12**	
Всего:	**888**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские/зоны по видам работ: «Сварочная», «Слесарно-станочная», «Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Альбов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.] ; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537176

2. Мищенко, Н. И. Автомобильный транспорт: техника и технологии, организация и управление : учебное пособие для СПО / Н. И. Мищенко, И. Ф. Воронина, А. В. Химченко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-4488-1364-1, 978-5-4497-1404-6. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/115014

3. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15919-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510271

4. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47541-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/386465

5. Шапошников, Ю. А. Ремонт автомобилей : учебное пособие / Ю. А. Шапошников, В. И. Пантилеенко. — Барнаул : АлтГТУ, 2022. — 154 с. — ISBN 978-5-7568-1411-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292802

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК 2.1.	- составляет местные инструкции по охране труда на основании эксплуатационной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - составляет должностные инструкции для машинистов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, стропальщиков и других работников ремонтного отделения первичного трудового коллектива; - разрабатывает технологические процессы проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - выполняет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - обеспечивает качественную экипировку специального подвижного состава; - обеспечивает эксплуатационный персонал быстроизнашивающимися деталями, инструментом и расходными эксплуатационными жидкостями; - организует и контролирует наладку рабочих органов специального подвижного состава; - вносит предложения по повышению технологичности ремонта узлов и деталей для экономии материальных и энергетических ресурсов; - производит выбор технологического оборудования и технологической оснастки (приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента) для внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий; - производит обучение и повышение квалификации персонала на рабочих местах; - производит расчет оперативного времени и составляет технолого-нормировочные карты на ремонтные работы по нормативам; -. составляет графики проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 2.2.	- контролирует соблюдение графиков проведения технического обслуживания	

	подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - контролирует выполнение должностных инструкций эксплуатационным персоналом; - контролирует соблюдение трудовой дисциплины и использование рабочего времени персоналом, ведет табель учета рабочего времени	
ПК 2.3.	- производит диагностику и определяет неисправности контрольно- измерительных приборов и устройств безопасности; - разрабатывает и выполняет мероприятия по обеспечению надежности приборов и устройств безопасности; - организует ремонт, устранение неисправностей и наладку контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности; - проводит своевременную поверку приборов и устройств безопасности	
ПК 2.4	- учитывает статьи расходов структурного подразделения при расчёте себестоимости машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - составляет технолого-нормировочные карты и производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - грамотно оформляет технолого-нормировочные карты, расчёты себестоимости машино-смен, калькуляций расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	

ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

2026 г.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕСИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых». Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл вариативной части образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	

	проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 09	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	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	
ПК. 3.1	определять техническое состояние систем и механизмов дорожных машин	устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных машин.	проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных машин.
ПК. 3.2	применения различных видов рабочего оборудования и порядок их монтажа и демонтажа.	использование инструмента, приспособлений и оборудования при проведении монтажа и демонтажа рабочего оборудования дорожных машин	замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач
ПК. 3.3-3.4	перечень работ и периодичность	применять инструмент,	осуществления ежесменного и

	проведения различных видов технического обслуживания, нормы расхода и характеристики расходных материалов.	приспособления при выполнении технологических операций ежесменного и периодического технического обслуживания.	периодического технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин.
ПК. 3.5-3.6	Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов автогрейдера Устройство, принцип работы и технические характеристики автогрейдера Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки автогрейдера Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании автогрейдера Правила технической эксплуатации автогрейдера Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического	Производить работы по мойке и чистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов автогрейдера Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по регулировке крепления узлов и механизмов автогрейдера Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления автогрейдера Использовать топливозаправочные средства.	Выполнение работ по очистке рабочих органов и кузовных элементов автогрейдера Визуальный контроль общего технического состояния автогрейдера Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов автогрейдера Выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе автогрейдера Выполнение контрольно-регулировочных операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов автогрейдера.

	обслуживания автогрейдера.		
ПК. 3.7-3.8	устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных машин.	определять техническое состояние систем и механизмов дорожных машин.	проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных машин.
ПК 3.9	перечень работ и периодичность проведения различных видов технического обслуживания, нормы расхода и характеристики расходных материалов.	применять инструмент, приспособления при выполнении технологических операций ежесменного и периодического технического обслуживания.	осуществления ежесменного и периодического технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин.

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения,**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обосно включения в рабочую про**
1	ПК 3.1 – 3.9	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист бульдозера	92	Форми умений, навыков по работодателей региона.
2	ПК 3.1 – 3.9	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист экскаватора	92	Форми умений, знани навыков по за работодателей региона.
3	ПК 3.1 – 3.9	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист автогрейдера	92	Форми умений, знани навыков по за работодателей региона.
4	ПК 3.1 – 3.9	Учебная практика	216	Отрабо полученных н умений, зна ходе практики.

5	ПК 3.1 – 3.9	Производственная практика	432	Отрабо полученных н умений, зна ходе производстве практики на работодателя.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**220**	**162**
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	**38**	**38**
Практика, в т.ч.:	**648**	**648**
учебная	216	216
производственная	432	432
Промежуточная аттестация	**18**	-
Всего	**924**	**848**

2.3. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	сего, час.	В т.ч. в форме	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовой проект(работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2								0
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 3.1 – 3.9	Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист бульдозера.	**2**	**4**		0		2		
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 3.1 – 3.9	Раздел 2. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист экскаватора.	**2**	**4**		0		2		
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05,	Раздел 3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	**2**	**4**		8		2		

ОК 09, ПК. 3.1 – 3.9	должностям служащих - Машинист автогрейдера.								
О К 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 3.1 – 3.9	Учебная практика	**16**	**16**		-			**16**	
О К 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 3.1 – 3.9	Производственная практика	**32**	**32**		-				**32**
	Промежуточная аттестация				-				
	Всего:						**6**	**16**	**32**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовой проект (работа)	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист бульдозера.		**92/54**	
МДК 03.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист бульдозера.		**92/54**	
Тема 1. Устройство бульдозера и техническое обслуживание.	**Содержание**	**76/54**	
	Назначение, принципы работы и технические характеристики гусеничных и колесных бульдозеров. Устройство бульдозеров. Способы монтажа и демонтажа навесного бульдозерного оборудования. Неисправности бульдозера, причины их возникновения и способы устранения. Руководство по эксплуатации бульдозеров. Способы слесарной обработки деталей, понятия о допусках и технических измерениях. Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей бульдозера. Ассортимент и нормы расхода топлива, масел, смазок и других эксплуатационных материалов. Система технического обслуживания и ремонта (ТОиР) землеройно-транспортных машин. Передовые методы организации труда машиниста при ТОиР бульдозеров. Способы производства земляных работ бульдозерами. Требования к качеству земляных работ и методы их оценки. Требования безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Мероприятия по охране окружающей среды при эксплуатации бульдозеров. Правила дорожного движения. Правила внутреннего распорядка предприятия.	22	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 3.1 – 3.9
	В том числе практических и лабораторных занятий	**54**	
	Практическое занятие № 1. Проверка герметичности гидропривода. Практическое занятие № 2. Проверка подачи насоса.	54	

	Практическое занятие № 3. Определение объемного КПД гидрораспределителя. Практическое занятие № 4. Определение скорости выдвижения штока гидроцилиндра. Практическое занятие № 5. Определение объемного КПД гидроцилиндра. Практическое занятие № 6. Измерение утечки рабочей жидкости. Практическое занятие № 7. Определение технического состояния механической передачи. Практическое занятие № 8. Определение технического состояния трансмиссии. Практическое занятие № 9. Определение угловых зазоров в трансмиссии. Практическое занятие № 10. Измерение углового зазора в бортовой передаче трактора. Практическое занятие № 11. Определение биения карданного вала. Практическое занятие № 12. Проверка свободного хода педали сцепления. Практическое занятие № 13. Проверка пробуксовки сцепления. Практическое занятие № 14. Определение тормозного пути. Практическое занятие № 15. Определение максимального замедления при торможении. Практическое занятие № 16. Определение тормозной силы Практическое занятие № 17. Контроль степени натяжения гусеничной цепи. Практическое занятие № 18. Определение люфта в гусеничном ходовом оборудовании. Практическое занятие № 19. Определение износа гусеничной цепи. Практическое занятие № 20. Определение давления в шинах. Практическое занятие № 21. Определение биения колеса. Практическое занятие № 22. Определение угла схождения колес. Практическое занятие № 23. Определение угла развала колес.		
	Самостоятельная работа обучающихся Схема устройства бульдозера и назначение основных узлов. Карта смазки и регламент ЕО бульдозера. Нормы времени и трудоёмкость ТО-1 бульдозера.	**12**	

	Промежуточная аттестация	**6**	
Раздел 2. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист экскаватора.		**92/54**	
МДК 03.02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист экскаватора.		**92/54**	
	Содержание	**76/54**	
Тема 1. Устройство экскаватора и техническое обслуживание.	Назначение и классификация экскаваторов по назначению, типу двигателей, устройству ходовой части и компоновке механизмов (категории B, C, D, E). Общее устройство и компоновка экскаваторов. Сравнительная оценка колесных и гусеничных экскаваторов. Технические характеристики современных моделей экскаваторов. Кинематическая схема экскаватора (категории B, C, D, E). Назначение и устройство трансмиссии. Устройство гидромеханической трансмиссии. Понятие о механической трансмиссии. Назначение, устройство и принцип работы сцепления, коробки передач механизма реверса, карданных валов. Назначение, устройство и принцип действия гидротрансформатора, одноступенчатой коробки передач, многодисковой фрикционной муфты (сцепления), механизма замедленного передвижения ("толчкового хода"). Назначение и устройство рамы, подвески, ведущего моста, дифференциала, управляющего моста, колес и ступиц экскаваторов. Классификация и устройство шин. Контроль давления в пневматических шинах. Гусеничный ход. Назначение, устройство и принцип действия гидравлического рулевого управления. Различные конструкции гидравлических рулевых механизмов. Расположение и взаимодействие узлов и деталей рулевого управления различных конструктивных схем исполнения (категории B, C, D, E). Назначение рабочего и стояночного тормоза типы тормозов, применяемых на экскаваторах. Устройство и принцип работы рабочего (ножного) гидравлического тормоза. Устройство и работа механического (ручного) стояночного тормоза. Назначение, общее устройство и принципиальные схемы грузоподъемных механизмов. Основные узлы и детали грузоподъемника, их взаимодействие при работе. Устройство грузоподъемников со смещающейся кареткой. Сменные грузозахватные приспособления экскаватора. Назначение гидравлической системы. Принципиальные схемы гидравлических систем экскаваторов. Основные узлы гидропривода: баки рабочей жидкости, фильтры,	22	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 3.1 – 3.9

	гидронасосы, гидрораспределители, гидравлические цилиндры плунжерного и поршневого типов, обратные и предохранительные клапаны, дроссели, трубопроводы высокого и низкого давления; назначение, устройство и принцип действия. Назначение и классификация двигателей внутреннего сгорания, промышленных на экскаваторах. Общее устройство; основные узлы, системы и механизмы двигателя. Принцип работы карбюраторных и дизельных двигателей. Рабочий цикл четырехтактного двигателя. Основные параметры двигателей, применяемых на экскаваторах. Назначение. Детали остова: блок-партер, головка цилиндров, поддон картера, картер маховика, картер распределительных шестерен. Конструкция деталей остова. Назначение, устройство и принцип действия. Конструкция узлов и деталей КШМ: цилиндров, гильз, поршней, шатунов, коленчатого вала, маховика, коренных и шатунных подшипников. Назначение, устройство и принцип действия. Фазы газораспределения. Классификация газораспределительных механизмов. Устройство распределительного вала и его привода, клапанов, толкателей, штанг, коромысел, клапанных пружин. Назначение, устройство и принцип действия систем смазывания ДВС. Устройство маслозаборников, шестеренчатых насосов, фильтров, редукционных клапанов, манометров, дистанционных термометров. Величина рабочего давления в системах смазывания. Назначение, устройство и принципы работы систем жидкостного и воздушного охлаждения ДВС. Устройство радиатора, водяного насоса (помпы), термостата, вентилятора, паровоздушного клапана, расширительного бачка, дистанционного термометра. Система воздухоподготовки. Назначение, устройство и работа воздухоочистителей: инерционномасляных, фильтрующих, комбинированных. Система питания карбюраторного бензинового двигателя. Назначение, устройство, схема системы. Система питания карбюраторного газового двигателя. Назначение, устройство, схема системы. Система питания дизельного двигателя. Назначение, устройство, схема системы. Устройства и работа: топливных баков, фильтров грубой и тонкой очистки топлива, ручного и подкачивающего насосов, топливного насоса высокого давления (ТНВД), форсунок. Назначение и устройство аккумуляторных батарей, генераторов постоянного и переменного тока, релерегуляторов напряжения (РРН). Назначение и устройство системы пуска. Устройство и принцип работы электрического стартера. Дистанционное управление		

	электростартером. Назначение и устройство системы зажигания. Устройство и принцип действия катушки зажигания, прерывателя-распределителя, свечей зажигания, высоковольтных проводов, замка зажигания. Назначение и устройство приборов освещения, световой и звуковой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы и контрольные лампы. Назначение. Расположение приборов и ламп на приборной панели. Условные символы контрольных ламп. Аппаратура защиты электрических цепей. Принципиальная схема электрооборудования экскаватора. Ознакомление с инструкциями фирм-изготовителей по эксплуатации экскаваторов. Требования к техническому состоянию экскаватора, допускаемого к эксплуатации. Порядок допуска экскаватора к работе. Меры безопасности при производстве работ по ремонту экскаватора. Способы перевозки по ж/д дороге. Способы обкатки и ввода в эксплуатацию. Подготовка к длительному и кратковременному хранению. Испытания без нагрузки и под нагрузкой. Текущий ремонт, назначение текущего ремонт, порядок его проведения. Порядок проведения работ по ремонту гидрооборудования, электрооборудования, при монтаже, снятии и накачивании пневматических шин. Требования безопасности труда к помещениям ремонтных зон. Передовые методы проведения ремонтных работ. Порядок испытаний экскаваторов после текущего ремонта. Правила приемки экскаваторов из ремонта. Возможные неисправности механической трансмиссии и способы их устранения. Возможные неисправности гидромеханической трансмиссии и способ их устранения. Правила монтажа и демонтажа шин. Основные неисправности ходовой части и методы их устранения. Неисправности в работе рулевого управления и способы их устранения. Определение величины свободного хода (люфта) рулевого колеса. Работа рулевого управления при неработающем двигателе. Основные неисправности в работе гидропривода, причины их возникновения и методы устранения. Неисправности в работе гидравлического тормоза, их причины и методы устранения. Регулировка тормозов. Неисправности стояночного тормоза. Регулировка стояночного тормоза. Неисправности в работе грузоподъемника и способы их устранения. Основные неисправности остова двигателя и способы их устранения. Неисправности КШМ, причины их возникновения и способы устранения. Основные неисправности системы смазывания и способы их устранения. Основные неисправности системы		

	охлаждения и способы их устранения. Основные неисправности систем питания, их причины и способы устранения. Основные неисправности ГРМ и методы их устранения. Цель и задачи системы ТО и ППР. Виды и периодичность технического обслуживания Меры безопасности при производстве работ по техническому обслуживанию экскаватора. Ознакомление с инструкциями фирм-изготовителей по техническому обслуживанию экскаваторов. Периодичность и состав работ, выполняемых при ежесменном обслуживании (ЕТО), плановых технических обслуживаниях (ТО-1, ТО-2, ТО-3), сезонном и годовом обслуживании (СО, ГО). Подготовка нового (капитально отремонтированного) экскаватора к эксплуатации: приемка, обкатка, испытания. Подготовка экскаватора к работе: проверка технического состояния узлов, систем и механизмов; заправка, смазка, подготовка необходимого рабочего оборудования. Операции по замене и регулировке сменного рабочего оборудования. Работа со сменными грузозахватными приспособлениями. Техническое обслуживание ГМТ. Техническое обслуживание ходовой части. Техническое обслуживание рулевого управления.Техническое обслуживание тормозной системы. Техническое обслуживание грузоподъемного механизма. Техническое обслуживание гидравлической системы. Техническое обслуживание ГРМ. Регулировка тепловых зазоров. Уход за остовом двигателя. Техническое обслуживание системы смазывания. Способы хранения, транспортирования и выдачи смазочных материалов. Техническое обслуживание системы охлаждения. Техническое обслуживание систем питания. Техническое обслуживание электрооборудования.Правила дорожного движения. Правила внутреннего распорядка предприятия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**54**	
	Практическое занятие № 1. Проверка герметичности гидропривода. Практическое занятие № 2. Проверка подачи насоса. Практическое занятие № 3. Определение объемного КПД гидрораспределителя. Практическое занятие № 4. Определение скорости выдвижения штока гидроцилиндра. Практическое занятие № 5. Определение объемного КПД гидроцилиндра. Практическое занятие № 6. Измерение утечки рабочей жидкости.	54	ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК. 3.1 – 3.9

	Практическое занятие № 7. Определение технического состояния механической передачи. Практическое занятие № 8. Определение технического состояния трансмиссии. Практическое занятие № 9. Определение угловых зазоров в трансмиссии. Практическое занятие № 10. Измерение углового зазора в бортовой передаче трактора. Практическое занятие № 11. Определение биения карданного вала. Практическое занятие № 12. Проверка свободного хода педали сцепления. Практическое занятие № 13. Проверка пробуксовки сцепления. Практическое занятие № 14. Определение тормозного пути. Практическое занятие № 15. Определение максимального замедления при торможении. Практическое занятие № 16. Определение тормозной силы Практическое занятие № 17. Контроль степени натяжения гусеничной цепи. Практическое занятие № 18. Определение люфта в гусеничном ходовом оборудовании. Практическое занятие № 19. Определение износа гусеничной цепи. Практическое занятие № 20. Определение давления в шинах. Практическое занятие № 21. Определение биения колеса. Практическое занятие № 22. Определение угла схождения колес. Практическое занятие № 23. Определение угла развала колес.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**12**	
	Промежуточная аттестация	**6**	
Раздел.3 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист автогрейдера		**92/54**	
МДК 03.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Машинист автогрейдера		**92/54**	
Тема 1. Устройство автогрейдера и	**Содержание**		
	Классификация узлов и деталей по назначению. Назначение и виды валов и осей. Элементы валов и осей. Назначение и виды муфт. Назначение и виды	36	

техническое обслуживание.	подшипников. Работоспособность и надежность деталей, механизмов и машин. Действия, запрещенные водителю во время движения: резкое торможение, изменение направления движения, превышение допустимой скорости, проезд по неукрепленным мосткам при погрузке транспортных средств, перевозка людей на автогрейдере, ковше или грузе и т.д. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы безопасности дороги. Общие участки автомобильных дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежеуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы. Меры предосторожности при движении по опасным участкам ландшафта природного и техногенного характера (обрыв, вода и брод, ЛЭП, каналы и т.п.). Эксплуатационные показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения. Силы, вызывающие движение автогрейдера: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления – условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости автогрейдера. Системы		

	регулирования движения автогрейдера: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил. Безопасная эксплуатация автогрейдера и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к состоянию рулевого управления автогрейдеров при эксплуатации. Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части автогрейдеров при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования. Требования к техническому состоянию двигателя, влияющие на безопасную эксплуатацию автогрейдера. Требования прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации. Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Факторы, влияющие на безопасность всех категорий СМ. Определяющая роль квалификации машиниста автогрейдера. Оптимальная рабочая поза. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения всех категорий СМ. Система воздухоподготовки. Назначение, устройство и работа воздухоочистителей: инерционномасляных, фильтрующих, комбинированных. Система питания карбюраторного бензинового двигателя. Назначение, устройство, схема системы. Система питания карбюраторного газового двигателя. Назначение, устройство, схема системы. Система питания дизельного двигателя. Назначение, устройство, схема системы. Устройства и работа: топливных баков, фильтров грубой и тонкой очистки топлива, ручного и подкачивающего насосов, топливного насоса высокого давления (ТНВД), форсунок. Назначение и устройство аккумуляторных батарей, генераторов постоянного и переменного тока, релерегуляторов напряжения (РРН). Назначение и устройство системы пуска. Устройство и принцип работы электрического стартера. Дистанционное управление электростартером. Назначение и устройство системы зажигания. Устройство и принцип действия катушки зажигания, прерывателя-распределителя, свечей зажигания, высоковольтных проводов, замка зажигания. Назначение и устройство приборов освещения, световой и звуковой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы и контрольные лампы. Назначение. Расположение приборов и ламп на приборной панели. Условные символы контрольных ламп. Аппаратура защиты электрических цепей. Принципиальная схема электрооборудования автогрейдера. Текущий ремонт, назначение текущего ремонт, порядок его проведения. Порядок прове дения работ по ремонту		

	гидрооборудования, электрооборудования, при монтаже, снятии и накачивании пневматических шин. Требования безопасности труда к помещениям ремонтных зон. Передовые методы проведения ремонтных работ. Порядок испытаний автогрейдеров после текущего ремонта. Правила приемки автогрейдеров из ремонта. Возможные неисправности механической трансмиссии и способы их устранения. Возможные неисправности гидромеханической трансмиссии и способ их устранения. Правила монтажа и демонтажа шин. Основные неисправности ходовой части и методы их устранения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**86**	
	Неисправности в работе рулевого управления и способы их устранения. Определение величины свободного хода (люфта) рулевого колеса. Работа рулевого управления при неработающем двигателе. Основные неисправности в работе гидропривода, причины их возникновения и методы устранения. Неисправности в работе гидравлического тормоза, их причины и методы устранения. Регулировка тормозов. Неисправности стояночного тормоза. Регулировка стояночного тормоза. Неисправности в работе грузоподъемника и способы их устранения. Основные неисправности остова двигателя и способы их устранения. Неисправности КШМ, причины их возникновения и способы устранения. Основные неисправности системы смазывания и способы их устранения. Основные неисправности системы охлаждения и способы их устранения. Основные неисправности систем питания, их причины и способы устранения. Основные неисправности ГРМ и методы их устранения. Техническое обслуживание ГМТ. Техническое обслуживание ходовой части. Техническое обслуживание рулевого управления. Техническое обслуживание тормозной системы. Техническое обслуживание грузоподъемного механизма. Техническое обслуживание гидравлической системы. Техническое обслуживание ГРМ. Регулировка тепловых зазоров.	86	

	Уход за остовом двигателя. Техническое обслуживание системы смазывания. Способы хранения, транспортирования и выдачи смазочных материалов. Техническое обслуживание системы охлаждения. Техническое обслуживание систем питания. Техническое обслуживание электрооборудования.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**14**	
	Промежуточная аттестация	**6**	
Учебная практика **Виды работ:** Ознакомить обучающихся под роспись в журнале с правилами техники безопасности, охраны труда, пожарной и электробезопасности при проведении работ по ремонту рабочего оборудования дорожно-строительных машин. Провести замену соединительных пальцев, втулок отвала бульдозера Проведение слесарных работ по устранению трещин и поврежденных участков отвала бульдозера. Провести замену изношенных ножей отвала бульдозера. Провести замену изношенных зубьев рыхлителей бульдозера. Провести демонтаж гидроцилиндра подъема отвала бульдозера, его разборку и дефектовку. Ремонт и замена ножей отвала колесного экскаватора. Ремонт ковша экскаватора с заменых зубьев. Замена изношенных втулок рукояти экскаватора. Ремонт шестерёнчатых насосов; замена манжет, уплотнительных прокладок. Ремонт гидроцилиндра рукояти экскаватора. Ремонт гидрораспределителя экскавтора. Ремонт гидравлических шлангов высокого давления рабочего оборудования. Ремонт поворотного круга экскаватора.		**216**	
Производственная практика **Виды работ:** Провести расчистку местности от кустарника и мелколесья бульдозером Провести срезку дернового слоя бульдозером. Провести валку деревьев бульдозером.		**432**	

Провести работы по корчевке пней бульдозером. Провести расчистку местности от камней бульдозером. Научиться выполнять работы по пробивке трасс бульдозером. Научиться выполнять работы бульдозером по пробивке первоначальных дорог. Выполнить резание и набор грунта с постепенным выглублением отвала бульдозером. Выполнить резание и набор грунта с постоянной глубиной резания бульдозером. Выполнить резание и набор грунта со ступенчатым выглублением отвала бульдозером. Выполнить планировку грунта задним ходом бульдозера. Выполнить бульдозером разработку тяжелых грунтов с предварительным рыхлением. Выполнить бульдозером рыхление грунта продольно-кольцевым способом. Выполнить бульдозером рыхление грунта спиральным способом. Выполнить бульдозером рыхление грунта челночным со смещением способом. Проведение земляных работ экскаватором с разработкой котлованов и отгрузкой грунта в отвал. Провести экскаватором погрузку грунта в автотранспорт. Выполнить работу экскаватором по возведению насыпей с отсыпкой грунта послойно. Выполнить экскаватором поэтапную разработку котлованов с террасами. Выполнить работы экскаватором по комбинированной разработке котлованов. Выполнить поперечную разработку траншей экскаватором. Разработка траншеи с отгрузкой грунта в отвал.		
Промежуточная аттестация	**18**	
Всего:	**888**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские/зоны по видам работ: «Сварочная», «Слесарно-станочная», «Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев А.В. Сборник нормативных документов для водителей самоходных машин. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2016 г., г. Ярославль - 105 с.

2. В.И. Баловнев, Р.г. Данилов, А.Г. Савельев. Строительные экскаваторы. М.: Техполиграфцентр, 2015 – 225 с.

3. Водителю экскаватора. Учебное пособие в вопросах и ответах/С.Г. Игумнов. – СПб.: ДЕАН., 2011 – 118 с.

4. Раннев А.В. Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. – М.: Академия, 2000.

5. Родичев В.А. Экскаваторы: учебник для нач. проф. образования / В.А. Родичев. — 11-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 г. — 288 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гаврилов К.Л. Основы гидропривода дорожно-строительных и сельскохозяйственных машин. Учебное пособие. Санкт-Петербург ДЕАН., 2011 г.

2. Зорин В.А. (ред.). Ремонт дорожных машин, автомобилей и экскаваторов. Москва Академия. 2011 г.

3. Пучин Е.А., Кушнарёв Л.И., Петрищев Н.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт экскаваторов, Издательство: М.: Академия - 2012 г. – 208 с

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 3.9	- выполняет задания в соответствии с технологическим процессом производства работ. подготавливает экскаватор к работе; - следит за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении. называет порядок подготовки самоходных машин к работе; - формулирует	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения

	Правила производства работ на самоходных машинах.	ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» 129

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» 140

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА» 151

«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» 164

«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» 174

«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 185

«ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 196

«ОП.08 ОХРАНА ТРУДА» 206

«ОП.09 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ» 222

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» 242

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 243

«СГ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 244

«СГ. 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 245

«СГ. 05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» 246

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 247

2025 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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 ПК, ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности	законов, методов и приемов проекционного черчения классов точности и их обозначение на чертежах правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках техники и принципов нанесения размеров типов и назначения спецификаций, правил их чтения и составления; требований государственных стандартов Единой системы

		конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	113	78
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация	1	
Всего	**120**	

2.2. Содержание дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОП.01 Инженерная графика		**120/78**	
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		**34/20**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	**Содержание**	**5/3**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**3**	
	Практическое занятие №1 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	1	
	Практическое занятие №2 Выполнение основной надписи, ее содержание по ГОСТ	1	
	Практическое занятие №3 Выполнение чертёжного шрифта русского алфавита на формате А3	1	
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Основная терминология инженерной графики.	**1**	
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	**Содержание**	**8/5**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Деление окружности на равные части.	1	
	Сопряжения.	1	
	Нанесение размеров.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**5**	
	Практическое занятие №4 Вычерчивание контуров технических деталей.	2	

	Практическое занятие №5 Вычерчивание всех видов сопряжений.	3	
Тема 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	**Содержание**	**7/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Аксонометрические проекции.	1	
	Проецирование точки.	1	
	Проецирование геометрических тел.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 3.Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Оформление чертежа по ГОСТ.	**1**	
Тема 1.4. Проецирование геометрических телсекущей плоскостью	**Содержание**	**7/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Сечение геометрических тел плоскостями.	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие №4 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	4	
Тема 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел.	**Содержание**	**7/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Пересечение поверхностей геометрических тел	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 5 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	4	
Раздел 2. Машиностроительное черчение.			
Тема 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	**Содержание**	**12/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Основные, дополнительные и местные виды	1	
	Простые, наклонные, сложные и местные разрезы	1	
	Вынесенные и наложенные сечения	1	
	Построение видов, сечений и разрезов	1	
	В **том числе практических занятий и лабораторных работ**	**8**	

	Практическое занятие № 6 По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	4	
	Практическое занятие № 7 Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	4	
Тема 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эс кизы деталей	**Содержание**	**45/40**	
	Изображение резьбы и резьбовых соединений.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Рабочие эскизы деталей	1	
	Обозначение материалов на чертежах	1	
	Разъемные и неразъемные соединения	1	
	Зубчатые передачи	1	
	В **том числе практических занятий и лабораторных работ**	**40**	
	Практическое занятие № 8 Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	4	
	Практическое занятие № 9 Выполнить рабочий чертеж по рабо чему эскизу детали	4	
	Практическое занятие № 10 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	4	
	Практическое занятие № 11 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	4	
	Практическое занятие № 12 Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	4	
	Практическое занятие № 13 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	4	
	Практическое занятие № 14 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	4	
	Практическое занятие № 15 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	4	
	Практическое занятие № 16 Выполнение чертежей деталей	4	

	(деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них.		
	Практическое занятие № 17 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Обозначения сварных швов в чертежах неразъёмных соединений и конструкций	1	
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Центрирующие соединения в чертежах разъёмных и подвижных соединений	1	
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные			
Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	**Содержание**	**7/5**	
	Чтение и выполнение чертежей кинематических схем	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**5**	
	Практическое занятие № 18 Выполнение чертежа кинематической схемы и её элементов	5	
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Выполнение чертежа кинематической схемы, чтение, разбор в письменном виде.	**1**	
Раздел 4. Элементы строительного черчения			
Тема 4.1. Общие сведения о строительном черчении	**Содержание**	**7/5**	
	Элементы строительного черчения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**5**	
	Практическое занятие № 19 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	5	
	Самостоятельная работа обучающихся №6 Конспект на тему: «Содержание рабочего чертежа по строительству здания. Архитектурно строительный план здания (планы, фасады, разрезы)».	1	
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике			
Тема 5.1. Системы	**Содержание**	**8/0**	

автоматизированного проектирования на персональных компьютерах.	Системы автоматизированного проектирования Компас или АвтоКад	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Промежуточная аттестация дифференциальный зачёт		**1**	
Всего:		**120**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учебное издание / Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: https://book.ru/book/949516 — Текст : электронный.

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298523

4. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535124

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Демонстрирует знание теоретических основ дисциплины, способов применения в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля

Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять деталирование сборочного чертежа, решать графические задачи	Демонстрирует умение работать с проектно-конструкторской, технологической и другой технической литературой. Выполняет изображения, разрезы и сечения на чертежах. Ввыполняет деталирование сборочного чертежа. Решает графические задачи	Индивидуальный опрос Практические работы

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Примерное содержание дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....

1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: освоение теоретических знаний и умение применять их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03	читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять напряжения в конструкционных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение;	видов машин и механизмов, принцип действия, кинематических и динамических характеристик; типов кинематических пар; типов соединений деталей и машин; основных сборочных единиц и деталей; характера соединения деталей и сборочных единиц; принципа взаимозаменяемости; видов движений и преобразующих движения механизмы; видов передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условных обозначений на схемах; передаточных отношение и число; методики расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	100	60
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	14	14
Промежуточная аттестация	6	-

Всего	**120**	**74**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел1. Сопротивление материалов		**120/60**	
Тема 1.1. Условия равновесия систем	**Содержание учебного материала**	**14/10**	
	Плоская система сходящихся сил. Проекции сил. Понятие пары сил, момента, правило знаков. Сложение пар сил, условие равновесия пар сил, момент силы относительно точки и оси. Виды нагрузок и опор. Понятие плоской системы произвольно расположенных сил. Условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1.Практическое занятие «Определение опорных реакций статически определимых балок»	10	
Тема 1.2. Основные положения сопротивление материалов	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	Роль, место и основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.	4	
Тема 1.3. Растяжение и сжатие.	**Содержание учебного материала**	**14/10**	
	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука и следствие из него. Коэффициент Пуассона. Механические характеристики. Виды испытаний материалов. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**10**	

	Практическое занятие «Расчёт статически определимых систем на растяжение и сжатие»	10	
	Самостоятельная работа обучающихся: -подготовка к практическим занятиям; -составление проекта (презентации) по теме: «Испытание пластичных и хрупких материалов на сжатие».	**2**	
Тема 1.4. Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение индивидуального задания по расчёту стержня болта (заклепки) на срез и смятие.	**2**	
Тема 1.5. Деформации при кручении	**Содержание учебного материала**	**12/8**	
	Кручение, Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу. Выбор рационального сечения вала при кручении.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Практическое занятие «Расчёт на прочность и жёсткость при кручении круглого бруса»	8	
Тема 1.6. Изгиб	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Понятие о теориях прочности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие «Расчёт на прочность при изгибе»	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к практическим занятиям;	**2**	

	- выполнение индивидуального задания на тему «Расчет на прочность одноопорной и двухопорной балок».		
Тема 1.7. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	Устойчивость сжатых стержней. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера, формула Ясинского. Категория стержней в зависимости от их гибкости. Примеры расчета на устойчивость.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие «Расчет на устойчивость сжатых стержней»	8	
Раздел 2. Детали машин			
Тема 2.1. Характеристика машин и механизмов. Соединение деталей	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, сборочным единицам и их деталям. Основные понятия о надежности машин и их деталей. Ускорение, нормальное и касательное. Виды движения в зависимости от ускорения.	2	
	Общие сведения о передачах. Назначение и классификация. Основные кинематические и силовые соотношения. Неразъемные соединения: сварные, клеевые, паяные. Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: -составление презентации (сообщения) по теме «Виды движений в кинематике»; -составление презентации по теме «Деталь, механизм, машина».	**2**	
Тема 2.2. Передачи трением	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	Трение скольжения и трение качения. Угол трения, коэффициент трения. Работа постоянной силы при прямолинейном перемещении. Работа переменной силы на криволинейном пути. Теорема о работе равнодействующей. Работа силы тяжести. Мощность, коэффициент полезного действия. Работа и мощность при вращательном движении.	2	
	Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Общие сведение: принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, классификация, область применения. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения в передачах. Расчет ременных передач по тяговой	2	

	способности.		
	Самостоятельная работа обучающихся: -составление конспекта по теме «Виды движения и преобразующие механизмы».	**2**	
Тема 2.3. Передачи зацеплением	**Содержание учебного материала**	**12/8**	
	Общие сведения о зубчатых передачах: принцип работы, устройство, достоинство и недостатки, область применения. Классификация. Общие сведения, принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения червячных передач	2	
	Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Основные параметры редукторов. Общие сведения о цепных передачах: принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения. Детали цепных передач и смазка цепи. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие «Расчет зубчатых передач»	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: -подготовка к практическим занятиям; -оформление отчета по практическому занятию.	**2**	
Тема 2.4. Валы и оси. Опоры валов и осей	**Содержание учебного материала**	**12/8**	
	Назначение, классификация валов и осей. Элементы конструкции. Материалы валов и осей. Проверочный и проектировочный расчет валов и осей.	2	
	Подшипники скольжения: конструкция, достоинства и недостатки, область применения, материалы и смазки. Виды разрушения и основные критерии работоспособности. Расчет на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения: устройство, классификация, основные типы. Особенности работы и причины выхода из строя.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие «Сборка механических передач моделей по кинематическим схемам»	8	
	Самостоятельная работа обучающихся - оформление отчета по практическому занятию.	**2**	

	-составление презентации (доклада) по теме: «Классификация передач».		
Тема 2.5. Техническое обслуживание и ремонт деталей машин	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Устройство и назначение инструментов, контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте деталей машин.	2	
	Промежуточная аттестация:	**6**	
	Всего:	**120**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

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. Гудимова, Л. Н. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277055

3. 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

4. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебное издание / Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. - Москва : Академия, 2023. - 528 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел. Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению	Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ

материалов и деталям машин. Основы конструирования деталей и сборочных единиц.		
Умения: Производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе. Выбирать рациональные формы поперечных сечений Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винтгайка», шпоночных соединений на контактную прочность Производить проектировочный проверочный расчеты валов Производить подбор и расчет подшипников качения	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ... **Ошибка! Закладка не определена.**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: освоение теоретических знаний и умение применять их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03	-определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; -рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; -измерять параметры электрической цепи; -эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	-параметры электрических схем, единицы измерения; -классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; -физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; -физические процессы в электрических цепях; -основные законы электротехники и электроники; -методы расчета электрических цепей; -методы преобразования электрической энергии.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	50
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**80**	**52**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника			
Тема 1.1. Единицы электрических величин	**Содержание учебного материала**	**3/2**	
	Электрическая энергия, ее свойства и применение. Производство и распределение электрической энергии. Международная система единиц СИ. Единицы электрических величин. Основные понятия об электрических измерениях. Определение, виды электрических измерений. Способы включения приборов в сеть.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическая работа «Работа с лабораторными стендами в соответствии с функциональным назначением, измерительными приборами, правилами сборки электрических цепей, правилами техники безопасности, правилами определением цены деления приборов»	2	
Тема № 1.2 Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**3/2**	
	Электрическое поле, его основные характеристики. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость среды. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.		
	Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов, эквивалентная емкость при последовательном, параллельном и смешанном соединениях конденсаторов. Ёмкость провод-провод. Использование изученных явлений в конструкциях ВЛ.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие «Расчет электрической емкости смешанного соединения конденсаторов».	2	
	Содержание учебного материала	**10/8**	

Тема 1. 3 Электрические цепи постоянного тока	Электрический ток в проводниках, его величина и направление, плотность тока. Электрическое сопротивление, проводимость. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Резистор. Электрическая цепь, ее элементы. Элементы схемы электрической цепи: узел, ветвь, контур. Законы Кирхгофа, их применение.		
	Расчет цепей последовательного, параллельного и смешанного соединения сопротивлений		
	Потери напряжения в проводах. Расчет цепи методом наложения, два режима работы источника: режим генератора и потребителя. Использование изученных явлений, законов и теплового действия тока при проектировании и эксплуатации ВЛ.		
	Расчёт сложных электрических цепей различными методами. Метод эквивалентного преобразования треугольника и звезды сопротивлений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическая работа «Виды соединения резисторов. Определение ЭДС источника. Проверка законов Кирхгофа».	2	
	Практическая работа «Измерение потери напряжения в проводах».	2	
	Практическое занятие «Преобразование цепей с различными видами соединения резисторов».	2	
	Практическое занятие «Расчет сложных электрических цепей постоянного тока».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	Выполнение проекта по теме: «Расчет сложных цепей постоянного тока различными методами».	2	
Тема 1.4. Электромагнетизм и электромагнитная индукция.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Магнитное поле электрического тока, его направление, характеристики. Электромагнитная сила, правило левой руки. Механические силы в магнитном поле.		

	Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнитных материалов. Магнитный гистерезис. Магнитно-твердые, магнитно-мягкие материалы.		
	Задачи расчета магнитной цепи. Магнитное сопротивление, законы Ома, Кирхгофа.		
	Явление электромагнитной индукции, ЭДС, преобразование энергий. Явление самоиндукции, индуктивность.		
	Явление взаимной индукции, взаимная индуктивность. Вихревые токи.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие «Расчет неразветвленной магнитной цепи».	2	
Тема 1. 5 Электрические цепи переменного тока.	**Содержание учебного материала**	**22/20**	
	Основные сведения о синусоидальном электрическом токе. Переменный ток, период, частота. Получение синусоидальной Э.Д.С. Принцип действия генератора переменного тока. Фаза, угол сдвига фаз. Формы представления синусоидальных величин.		
	Действующие и средние значения ЭДС, напряжения и тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм.		
	Линейные электрические цепи синусоидального тока, их элементы и параметры. Электрическая цепь с активным сопротивлением, с идеальной катушкой индуктивности, с емкостью. Векторные диаграммы, угол сдвига фаз между током и напряжением, активная, реактивная и полная мощности.		
	Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью, с активным сопротивлением и емкостью. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока.		
	Параллельное соединение активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Векторная диаграмма. Разложение токов на активные и реактивные составляющие. Резонанс токов, условия резонанса токов. Технико-экономическое значение коэффициента мощности в электрических системах.		
	Симметричная трехфазная система ЭДС. Последовательность чередования фаз. Устройство простейшего трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора и потребителя звездой. Векторные диаграммы линейных и фазных		

	напряжений. Основные расчётные уравнения. Назначение нулевого провода, обрыв нулевого провода при несимметричной нагрузке.		
	Соединение обмоток генератора и потребителя треугольником. Векторные диаграммы линейных и фазных токов. Основные расчётные уравнения. Мощность трёхфазной системы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	Практическая работа «Исследование неразветвленной цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлениями. Резонанс напряжений».	4	
	Практическая работа «Исследование параллельного соединения катушки и конденсатора. Резонанс токов».	4	
	Практическая работа «Исследование работы трёхфазной цепи при соединении нагрузки звездой».	4	
	Практическое занятие «Расчёт неразветвленных цепей переменного тока».	4	
	Практическое занятие «Расчёт трёхфазной цепи с параллельным соединением приёмников энергии, соединённых звездой и треугольником».	4	
Тема 1.6.Электрические машины и трансформаторы	**Содержание учебного материала**	**12/8**	
	Трансформаторы**:** назначение, устройство, принцип действия и основные параметры.		
	Режим работы трансформатора: холостого хода и короткого замыкания. Определение коэффициента трансформации, потери в стали и меди, КПД трансформатора, внешняя характеристика.		
	Электрические машины переменного тока: назначение и классификация. Получение вращающегося магнитного поля. Устройство и принцип работы асинхронного двигателя.		
	Частота вращения магнитного поля статора и ротора. Скольжение. Э.Д.С. в обмотке ротора, сопротивление обмотки ротора и ток в ней. Вращающий момент. Механическая характеристика.		

	Электрические машины постоянного тока: назначение, применение и принцип работы, обратимость машин постоянного тока. Обмотка якоря, Э.Д.С. и вращающий момент генератора постоянного тока. Коммутация и способы борьбы с ней. Способы возбуждения генераторов постоянного тока. Генераторы постоянного тока с независимым, параллельным и смешанным возбуждением. Характеристики генераторов: нагрузочная, регулировочная и холостого хода.		
	Способы возбуждения двигателей постоянного тока. Электродвигатели постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Пуск двигателя и регулирование частоты вращения. Механические и рабочие характеристики двигателе		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическая работа «Исследование однофазного трансформатора».	2	
	Практическая работа «Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором».	2	
	Практическая работа «Исследование двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением».	4	
Тема 1.7.Основы электропривода	**Содержание учебного материала**		
	Классификация электроприводов. Функциональные схемы. Режимы работы электропривода. Нагрузочные диаграммы работы электропривода. Выбор типа и мощности электродвигателей, применяемых в электроприводе.		
Тема 1.8. Передача и распределение электроэнергии	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Назначение и классификация электрических сетей, их устройство и графическое изображение. Провода, кабели, электроизоляционные материалы в сетях напряжением до 1000 В. Электроснабжение и передача электрической энергии. Подстанции. Способы снижения потерь мощности при передаче электроэнергии.		
	Распределение электроэнергии между потребителями. Комплектные распределительные устройства. Способы учета и контроля потребления электроэнергии.		
	Определение сечения проводов по допустимому нагреву, по допустимой потере напряжения.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие «Расчёт сечения проводов при заданной нагрузке».	2	
Тема 1.9 Электрические измерения	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Основные понятия измерения. Погрешности измерений и классы точности. Классификация электроизмерительных приборов. Магнитоэлектрический, электромагнитный, электродинамический, ферродинамический и индукционный измерительные механизмы измерительных приборов, устройство и принцип действия.		
	Измерение тока и напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного тока		
	Измерение электрического сопротивления, измерительные механизмы. Косвенные методы измерения сопротивления, методы и приборы сравнения для измерения сопротивления.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическая работа «Измерение сопротивлений методом амперметра и вольтметра».	2	
Раздел 2 Электроника			
Тема 2.1 Физические основы электроники	**Содержание учебного материала**	**1/0**	
	Электропроводность полупроводников. Собственная и примесная проводимость.		
	Электронно - дырочный переход и его свойства. Вольт- амперная характеристика «p-n» перехода. Прямое и обратное включение электронно - дырочного перехода.		
Тема 2.2 Полупроводниковые приборы	**Содержание учебного материала**	**5/2**	
	Полупроводниковые диоды: конструкция плоскостного и точечного выпрямительного диода, принцип действия, характеристики, параметры. Область применения, условные обозначения и маркировка диодов.		
	Специальные типы полупроводниковых диодов: стабилитрон, варикап, туннельный и обращённый диоды.		

	Биполярные и полевые транзисторы: конструкция, принцип действия, характеристики, параметры. Область применения, условные обозначения и маркировка транзисторов. Режимы работы биполярного транзистора.		
	Схемы включения биполярного транзистора: с общей базой, с общим эмиттером, с общим коллектором. Входные и выходные характеристики и параметры. Транзистор как активный четырехполюсник. Н – параметры.		
	Полевые транзисторы: устройство и основные физические процессы. Область применения, условные обозначения и маркировка транзисторов.		
	Динисторы и тиристоры: устройство и основные физические процессы, характеристики, системы обозначений		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическая работа «Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора».	2	
Тема 2.3 Электронные выпрямители	**Содержание учебного материала**	**5/2**	
	Однофазные выпрямители. Структурная схема электронного выпрямителя.		
	Двухполупериодные выпрямители: схема с выводом средней точки и мостовая схема. Временные диаграммы и основные параметры.		
	Трехфазные выпрямители: схема с выводом нулевой точки и мостовая схема.		
	Сглаживающие фильтры. Пульсации тока и напряжения на выходе выпрямителя. Коэффициенты пульсаций и сглаживания. Типы фильтров: индуктивный, ёмкостный и их комбинации. Расчёт простых и многозвенных фильтров.		
	Схемы с умножением напряжения.		
	Стабилизаторы тока: электрические схемы, основные параметры, характеристики		
	Стабилизаторы напряжения: электрические схемы, основные параметры, характеристики		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическая работа «Исследование маломощного выпрямителя со сглаживающим фильтром».	2	
	Содержание учебного материала	**2/0**	

Тема 2.4 Электронные усилители	Классификация усилителей. Основные технические показатели, характеристики и искажения усилителей.		
	Усилитель низкой частоты. Межкаскадные связи в усилителях переменного тока: резистивно- ёмкостная, трансформаторная.		
	Положительная и отрицательная обратная связь, её влияние на коэффициент усиления, параметры и характеристики усилителя.		
	Схемы операционных усилителей: инвертор, повторитель напряжения, сумматор, интегратор, дифференциатор.		
	Усилитель постоянного тока. Дрейф нуля в УПТ. Способы уменьшения дрейфа нуля. УПТ с преобразованием сигнала.		
Тема 2.5 Импульсные электронные устройства	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Переходные процессы в колебательном контуре. Добротность контура.		
	Параметры импульсных сигналов. Формирование импульсных сигналов: ограничители, интегрирующие и дифференцирующие цепи.		
	Назначение и классификация электронных ключей. Работа транзистора в ключевых, импульсных режимах. Генераторы релаксационных колебаний:		
	Генераторы LC-, RC- типа. Условия самовозбуждения автогенераторов.		
Тема 2.6 Микропроцессоры и микро-ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**1/0**	
	Назначение микропроцессора и его роль в составе микроЭВМ. Структура микропроцессора, внутренние связи. Алгоритм работы микропроцессора		
	Арифметическое и логическое обеспечение микропроцессора. Логические элементы: «И», «ИЛИ», «НЕ».		
	Промежуточная аттестация	**-**	
	Всего:	**80**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники» и «Электроники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302384.

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352637.

3. Лагунова, Ю. А. Транспортная инфраструктура автомобильного транспорта : учебное пособие для СПО / Ю. А. Лагунова, А. Е. Калянов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 142 с. — ISBN 978-5-4497-1758-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/122511.

4. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2119559.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей Компоненты автомобильных электронных устройств	Демонстрировать знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей. Демонстрировать знание мест расположения, основных параметров и состава основных	тестовый контроль; фронтальный опрос при проведении лабораторных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; текущий контроль в форме защиты лабораторных работ.

Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электри ческих элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	автомобильных электронных устройств Демонстрировать знание современных методы измерений в соответствии с заданием Демонстрировать знание устройства и принципа действия электрических машин Подбирать электроизмеритель ные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения Производить проверку исправности электронных и электрических элементов автомобиля, в соотвествии с заданием с при менением безопасных приемов проведения измерений. Осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ... **Ошибка! Закладка не определена.**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: освоение теоретических знаний и умение применить их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01, ОК 02, ОК 03	определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьём, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; особенностей строения металлов и сплавов; классификации, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методов измерения параметров и определения свойств материалов; основных сведений о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основных свойств полимеров и их использование; основных свойств смазочных и абразивных материалов; способов получения композиционных материалов;

		виды прокладочных и уплотнительных материалов сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	80	58
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**80**	**58**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Металловедение			
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	**Содержание учебного материала**	**6/4**	
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIIIV типа.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическая работа № 1. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	4	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие № 1. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов.	8	

	Выбор марок сталей на основе анализа из свойств для изготовления деталей машин.		
Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов.	**Содержание учебного материала**	**6/4**	
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическая работа № 2. Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	4	
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие № 2. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	8	
Раздел 2. Неметаллические материалы			
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.	**Содержание учебного материала**	**6/4**	
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве Характеристика и область применения антифрикционных материалов. Композитные материалы. Применение, область применения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 3. Определение видов пластмасс и их ремонтопригодности. Определение строения и свойств композитных материалов	4	
Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие № 4. Определение марки бензинов. Определение марки автомобильных масел.	4	
	Практическая работа № 3. Определение качества бензина, дизельного топлива. Определение качества пластичной смазки.	4	
Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов. Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов.		
Тема 2.4. Резиновые материалы	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	Каучук строение, свойства, область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 5. Устройство автомобильных шин.	4	
Тема 2.5. Лакокрасочные материалы	**Содержание учебного материала**	**8/6**	
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов.		
	Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие № 6. Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности	6	
Раздел 3. Обработка деталей на метало-режущих станках			
Тема 3.1 Способы обработки материалов.	**Содержание учебного материала**	**6/4**	
	Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режимов резания.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 7. Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	4	
	Промежуточная аттестация		
	Всего:	**80**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Моряков, О. С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. - Москва : Академия, 2023. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537195

3. Сапунов, С. В. Материаловедение / С. В. Сапунов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47200-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340055

4. Сеферов, Г. Г. Материаловедение : учебник / Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков, Г.Г. Сеферов, А.Л. Фоменко ; под ред. В.Т. Батиенкова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 151 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/978. - ISBN 978-5-16-016094-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2054177

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания строение и свойства машиностроительных материалов методы оценки свойств машиностроительных материалов области применения материалов классификацию и маркировку основных материалов методы защиты от коррозии способы обработки материалов	Перечисляет все свойства машиностроительных материалов и указано правильное их строение Метод оценки свойств машиностроительных материалов выбран в соответствии с поставленной задачей Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов Классификация и маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов	тестирование проверка и анализ содержания докладов: тестовый и устный контроль по заданной тематике наблюдение за ходом выполнения лабораторных, практических работ.

умения выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения выбирать способы соединения материалов обрабатывать детали из основных материалов	Перечисляет все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика Демонстрирует соответствие способа обработки назначению материала Выбор материала проводит в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами Выбор способов соединений проводит в соответствии с заданием. Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала.	

Приложение 2.5
кОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация»: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области метрологического обеспечения, стандартизации, комплексной системы управления качеством продукции.

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции

	демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	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	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

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	72	56
Курсовой проект (работа)	-	-

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**72**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стандартизация			
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала**	**1/0**	
	1. Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация». Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности. Новейшие достижения **и** перспективы развития науки в России.		
Тема 1.2 Система стандартизации	**Содержание учебного материала**	**11/9**	
	1. Сущность понятий - государственная система стандартизации Российской Федерации, регламент, стандартизация, стандарт, нормативный документ. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации, виды стандартов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**9**	
	1.Практическое занятие «Составление структуры нормативного документа»	9	
Тема 1.3 Организация работ по стандартизации в РФ	**Содержание учебного материала**	**11/9**	
	Правовые основы стандартизации и её задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**9**	
	2 Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Обязанности, права и ответственность нормоконтроля.	9	
	Содержание учебного материала	**11/9**	

Тема 1.4. Стандартизация промышленной продукции	1. Промышленная продукция, как материализованный результат процесса трудовой деятельности и нормативной документации в энергетике. Продукция энергетических предприятий. Нормативная документация на технические параметры продукции Комплексы (Единая система конструкторской документации, Единая система технической документации		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**9**	
	1.Практическое занятие «Анализ основных положений комплексов ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП. Основные определения, понятия»	9	
Тема 1.5. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	1.Формирование методологии стандартизации Принципы использования методов стандартизации для улучшения качества и менеджмента качества. Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации		
Тема 1.6. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	**Содержание учебного материала**	**11/9**	
	1.Способы построения допусков и посадок гладких цилиндрических соединений (ГЦС), условное обозначение предельных отклонений и посадок, автоматизированный поиск нормированной точности, калибры для гладких цилиндрических деталей. Система допусков и посадок ГЦС. Предельные отклонения. Калибры для гладких цилиндрических деталей		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**9**	
	1.Практическое занятие «Расчет посадок трех типов соединений деталей»	9	
Тема 1.7. Методологические основы управления качеством	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	1.Кибернетический подход к управлению качеством на предприятии в основных направлениях жизненного цикла. Основополагающие принципы, сформулированные в системах менеджмента качества		
	2. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления. Интеграция управления качеством. Сквозной механизм управления качеством. Факторы качества продукции. Формы подтверждения качества. Системы качества. Стандарты серии ИСО 9000		
	Содержание учебного материала	**1/0**	

Тема 1.8. Процессы управления технологической подготовкой производства**.** Экономическое обоснование стандартизации	1 Системы управления технологической подготовкой производства. Обеспечение технологичности конструкции изделия. Автоматизированное проектирование групповой технологии. Автоматизированное конструирование средств технологического оснащения в технологической подготовке производства. Эффективность управления технологической подготовкой производства Экономическое обоснование стандартизации.		
Раздел 2. Основы метрологии			
Тема 2.1. Общие сведения о метрологии	**Содержание учебного материала**	**10/9**	
	1. Современная метрология и приоритетные её направления, основные термины и определения. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.		
	2. Международная систем единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**9**	
	1. Практическое занятие «Контроль размеров элементов деталей штриховыми инструментами в соответствии с системой единиц СИ.»	9	
Раздел 3. Основы сертификации			
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	**Содержание учебного материала**	**10/9**	
	1.Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**9**	
	1. Практическое занятие «Анализ схем обязательной сертификации и заполнение бланка сертификата соответствия».	9	
	Промежуточная аттестация	**-**	
	Всего:	**72**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебное издание / Иванов И.А., Урушев С.В., Воробьев А.А., Кононов Д.П. - Москва : Академия, 2023. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-507-46693-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/316970

3. Шишмарёв, В. Ю., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10434-7. — URL: https://book.ru/book/944979 — Текст : электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основных понятий метрологии, стандартизации и сертификации; документации систем стандартов качества; основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	Демонстрирует точность толкования понятий метрологии, стандартизации и сертификации, грамотность использования документации систем стандартов качества, точность толкования основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	экспертный контроль защиты отчетов практических занятий; индивидуальные исследования; экспертный контроль защиты отчетов практических занятий; тестирование
Умеет: руководствоваться требованиями нормативных правовых	Демонстрирует обоснованность использования нормативных правовых актов к	экспертный контроль защиты отчетов практических занятий.

актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	основным видам продукции (услуг) и процессов.	

Приложение 2.6
кОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ... **Ошибка! Закладка не определена.**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся современного мировоззрения в сфере информационных технологий, усвоение основ информационной культуры, приобретение знаний и умений, необходимых для эффективного выполнения функциональных обязанностей в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов; применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций;	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные виды и правила построения чертежей электрических схем

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	50
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	2	2

Промежуточная аттестация	2	-
Всего	**72**	**52**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности.			
Тема 1.1. Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	1. Термины «информационные технологии», «информация». Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими дисциплинами специальности. Информационные процессы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные ресурсы и информационные технологии.	2	
	2. Информационные системы. Классификация информационных систем. Правовые и этические нормы информационной деятельности человека.	2	
Раздел 2. Технологии обработки числовой информации.			
Тема 2.1. Осуществление расчетов с применением электронных таблиц	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	1. Электронные таблицы: понятие, назначение, использование в профессиональной деятельности. Автоматизация выполнения различных инженерных расчётов. Применение табличного процессора в сочетании с текстовым редактором. Визуализация результатов табличных вычислений.	*1*	
	2. Назначение и возможности сводных таблиц. Создание сводной таблицы, добавление полей, фильтров, промежуточных итогов.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 1. Использование встроенных функций для осуществления расчетов.	*2*	
	Практическое занятие 2. Построение графиков и диаграмм.	*2*	
	Практическое занятие 3. Составление сводных таблиц.	*2*	

	Практическое занятие 4. Сортировка данных, применение автофильтра. расширенного фильтра.	*2*	
Тема 2.2. Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	1. Общая характеристика пакетов прикладных программ для математических расчётов. Интерфейс. Работа с физическими величинами. Решение уравнений, символьные преобразования, построение графиков функций.	*1*	
	2. Возможности визуального программирования динамических характеристик нелинейных систем с помощью программных модулей специализированных пакетов прикладных программ. Интерфейс, основные возможности, библиотеки.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 5. Осуществление простейших вычислений в специализированных пакетах прикладных программ, использование встроенных функций.	*2*	
	Практическое занятие 6. Построение графиков и диаграмм в специализированных пакетах прикладных программ.	*2*	
	Практическое занятие 7. Осуществление циклических алгоритмов вычислений в специализированных пакетах прикладных программ.	*2*	
	Практическое занятие 8. Осуществление визуального моделирования динамических систем.	*2*	
	Самостоятельная работа «Моделирование литой детали средствами искусственного интеллекта»	**1/1**	
Раздел 3. Методы планирования и анализа проведенных работ.			
Тема 3.1. Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения работ.	**Содержание учебного материала**	**12/10**	
	1. Понятие сетевого планирования и управления, временной резерв, ранние и поздние сроки выполнения работ проекта. Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения работ. Интерфейс. Основные функции и возможности.	*1*	
	2. Определение последовательного и параллельного хода выполнения работ, установка связей, ресурсы проекта.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	

	Практическое занятие 9. Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта.	*2*	
	Практическое занятие 10. Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика.	*2*	
	Практическое занятие 11. Ресурсное планирование: ввод и назначение ресурсов на задачи проекта. Решение задачи выравнивания загрузки ресурсов.	*2*	
	Практическое занятие 12. Отслеживание хода выполнения проекта, составление отчетов.	*4*	
	Самостоятельная работа «Создание отчета средствами искусственного интеллекта»	***1/1***	
	Зачет	***1/1***	
Раздел 4. Методы трехмерного моделирования.			
Тема 4.1. Применение систем автоматизированного проектирования для построения трехмерных моделей.	**Содержание учебного материала**	**16/12**	
	1. Классификация моделей, используемых в технике. Инженерно-физические, структурные, геометрические, информационные модели в технике. Уровни и формы представления моделей. Основные свойства технических моделей, методы моделирования.	*2*	
	2. Прикладное программное обеспечение геометрического моделирования. Интерфейс. Основные функции и возможности. Компьютерные технологии и моделирование с применением систем автоматизированного проектирования.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие 13. Создание трехмерной модели методом выдавливания.	*4*	
	Практическое занятие 14. Создание трехмерной модели методом вращения.	*4*	
	Практическое занятие 15. Создание трехмерной модели путем комбинации методов выдавливания и вращения.	*4*	
	Практическое занятие 16. Моделирование литой детали.		
Тема 4.2. Применение систем автоматизированного проектирования для	**Содержание учебного материала**	**18/12**	
	1. Моделирование сборочной единицы. Возможности трехмерной сборки. Перемещение, вращение, задание параметрических связей между элементами сборки.	*2*	

создания трехмерной сборки, создания чертежей.	**2.** Создание чертежей по 3D-модели. Построение ассоциативных видов. Выполнение разрезов. Построение сечений. Разработка спецификации и сборочного чертежа.	*4*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие 17. Создание чертежа простой детали.	*3*	
	Практическое занятие 18. Создание трехмерной сборки.	*3*	
	Практическое занятие 19. Создание сборочного чертежа.	*3*	
	Практическое занятие 20. Выполнение спецификации.	*3*	
	Дифференцированный зачет	*1/1*	
	Всего	**72**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536598

2.Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384743

3.Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е.В., Титова О.И. - Москва : Академия, 2023. - 416 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

4.Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288986

5.Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536599

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Демонстрирует знания основных источников информации, номенклатуры информационных источников, методов работы в профессиональной сфере, приёмов структурирования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Оценка выполнения контрольных и проверочных

- методы работы в профессиональной и смежных сферах*;* - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и использования; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - правила оформления документов; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - принципы работы и настройки диагностического оборудования; - технологию обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов; - основные требования к оформлению, назначение	информации и форматов оформления результатов поиска, современных средств информатизации и программного обеспечения. Оформляет документы в соответствии с требованиями стандартов, владеет специальной терминологией. Демонстрирует умения: - поиска необходимой информации, - применения средств информационных технологий и использования специального программного обеспечения, - технически грамотно излагать свои мысли, участвует в диалогах на профессиональные темы, - подключать и выполнять настройку электронного диагностического оборудования, выполнять общую и специализированную диагностику мехатронных систем машин, - оформления технологической и другой документации с использованием прикладных программ.	работ, в том числе тестового контроля

и применение заказ-наряда, дефектной ведомости и акта выполненных работ. *Умеет:* - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*;* - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования; - выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем машины и её компонентов; - оформлять технологическую и		

другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач		

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ... **Ошибка! Закладка не определена.**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: сформировать у обучающихся гражданско-правовую активность, ответственность, навыки профессионального поведения, необходимые для эффективного выполнения основных социальных ролей в обществе.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.1	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы. - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - применять стандарты антикоррупционного поведения - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - психологические основы деятельности коллектива - правила оформления документов - сущность гражданско-патриотической позиции; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов,

	и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования	средств и процессов профессиональной деятельности - основы организации и планирования деятельности организации и управления ею

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	48	30
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**48**	**30**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы гражданского права РФ			
Тема 1.1. Право и экономика	**Содержание**	**8/6**	
	Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности (порядок создания, реорганизации и ликвидации субъектов предпринимательской деятельности). Индивидуальные предприниматели, самозанятые граждане.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Определение правового статуса субъектов предпринимательской деятельности	6	
Тема 1.2. Общие положения о договоре	**Содержание**	**2/0**	
	Понятие, значение и содержание гражданского договора. Виды и формы гражданско-правовых договоров. Заключение гражданско-правового договора. Основания для изменения и расторжения гражданско-правового договора.		
Тема 1.3. Отдельные виды обязательств в гражданском праве, их краткая характеристика	**Содержание**	**2/0**	
	Отдельные виды гражданско-правовых договоров: договор аренды, проката, перевозки, купли-продажи, подряда, займа, пожизненного содержания с иждивением. Предмет гражданско-правового договора и его стороны.		
Тема 1.4. Экономические споры	**Содержание**	**2/0**	
	Понятие и виды экономических споров. Способы урегулирования экономических споров. Претензионный порядок урегулирования экономического спора. Рассмотрение экономических споров арбитражными судами.		
Раздел 2. Правовое регулирование трудовых отношений			

Тема 2.1. Общие положения трудового права. Занятость и трудоустройство.	**Содержание**	**2/0**	
	Трудовое право, как отрасль права. Предмет, метод, источники трудового права. Трудовые правоотношения. Стороны трудовых правоотношений. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Понятие и виды занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного.		
Тема 2.2. Правовое регулирование трудового договора.	**Содержание**	**7/6**	
	Понятие и виды трудового договора. Форма трудового договора. Содержание трудового договора. Заключение трудового договора. Испытание при приеме на работу. Основания и порядок изменения и прекращения трудового договора		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Заключение, изменение и прекращение трудового договора	6	
Тема 2.3. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда	**Содержание**	**7/6**	
	Понятие рабочего времени и его виды. Нормальное, сокращенное, неполное рабочее время. Работа за пределами установленной продолжительности рабочего времени. Сверхурочная работа. Режимы рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Виды перерывов в течение рабочего дня. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие заработной платы и основные государственные гарантии по её выплате. Порядок выплаты заработной платы. Основания и порядок удержаний из заработной платы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Рабочее время и время отдыха	6	
Тема 2.4. Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора	**Содержание**	**8/6**	
	Понятие дисциплинарного проступка. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их наложения. Понятие и условия возникновения материальной ответственности. Виды материальной ответственности работника за ущерб, причиненный имуществу работодателя. Материальная ответственность работодателя перед работником. Порядок взыскания ущерба.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Дисциплинарная и материальная ответственность	6	
Тема 2.5. Трудовые споры и порядок их разрешения.	**Содержание**	**1/0**	
	Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения.		

	Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Основания проведения забастовки.		
Тема 2.6. Право социальной защиты граждан	**Содержание**	**1/0**	
	Понятие и функции социальной защиты. Источники права социальной защиты. Основные виды социальной помощи. Государственные пособия семьям, имеющим детей. Понятие и виды пенсий.		
Раздел 3. Административное право			
Тема3.1 Административные правонарушения и административная ответственность	**Содержание**	**8/6**	
	Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Административная ответственность	6	
	Промежуточная аттестация		
	Всего	**48**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530506

2. Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / М.А. Гуреева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 239 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0743-6. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1225693

3. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное издание / Румынина В.В. - Москва : Академия, 2021. - 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный.

5. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте*;* - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила оформления документов; - сущность гражданско-патриотической позиции;	Демонстрирует знания: - основных источников информации, - номенклатуры информационных источников, - приёмов структурирования информации и форматов оформления результатов поиска, - актуальной нормативно-правовой документации и основ правовой грамотности; - стандартов антикоррупционного поведения. Оформляет документы в соответствии с требованиями стандартов, владеет специальной терминологией. Демонстрирует умения: - поиска необходимой информации,

- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - основы организации и планирования деятельности организации и управления ею. *Умеет:* - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*;* - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования.	- выделять наиболее значимое в перечне информации и структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, - технически грамотно излагать свои мысли и участия в диалогах на профессиональные темы, - определять актуальность нормативно-правовой документации и источники достоверной информации, - составления правовых документов по организации эксплуатации дорожно-строительных машин. .

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ... **Ошибка! Закладка не определена.**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование представлений о системе управления безопасностью труда в организации, необходимых знаний способов и средств защиты человека от вредных и опасных производственных факторов.

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	законодательства в области охраны труда; нормативных документы по охране труда и здоровья, основ профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовых и организационных основ охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии; возможных опасные и вредные факторы и средств защиты; действий токсичных веществ на организм человека; категорий производств по взрыво-пожароопасности; -мер предупреждения пожаров и взрывов; общих требований безопасности на территории организации и производственных помещениях;

		основных причин возникновения пожаров и взрывов; особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; сроков испытаний защитных средств и приспособлений; прав и обязанностей работников в области охраны труда; видов и правил проведения инструктажей по охране труда; правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактических или потенциальных последствий собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	62	40
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	12	12
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	**80**	**52**

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение:	**Содержание учебного материала:**		
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины		
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии			
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии.	**Содержание учебного материала:**	**2/0**	
	Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности - важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов		
	Вопросы охраны труда в Конституции РФ.		
	Основы законодательства о труде.		
	Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе.		
	Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих.		
	Правила и нормы по охране труда на автомобильном транспорте.		
	Инструкция по охране труда на автомобильном транспорте.		
	Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда		
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	1. Изучение Трудового кодекса по разделу 10 «Охрана труда». 2. Написание реферата по теме «Положения законодательства об охране труда».	2	
Тема 1.2. Организация работы по охране труда на	**Содержание учебного материала:**	**2/0**	
	Система управления охраной труда на автомобильном транспорте		
	Объект и орган управления. Функции и задачи управления		

автотранспортном предприятии	Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы АТ		
	Планирование мероприятий по охране труда		
	Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии		
	Ответственность за нарушение охраны труда		
	Стимулирование за работу по охране труда		
Тема 1.3. Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии.	**Содержание учебного материала:**	**2/0**	
	Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда		
	Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда		
	Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на автомобильном транспорте		
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	1. Составление перечня мероприятий, необходимых для улучшения условий труда на производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написание реферата по теме «Улучшение условий труда на предприятии».	2	
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы			
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей	**Содержание учебного материала:**	**1/0**	
	Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы.		
	Воздействие опасных вредных производственных факторов в автотранспортных предприятиях на организм человека.		
	Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений.		
	Контролирование санитарно-гигиенических условий труда.		
	Меры безопасности при работе с вредными веществами		

	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	1. Определение опасных и вредных производственных факторов, действующих на заданном производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написание реферата по теме «Опасные и вредные производственные факторы.	2	
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасностей	**Содержание учебного материала:**	**1/0**	
	Механизация производственных процессов, дистанционное управление		
	Защита от источников тепловых излучений		
	Средства личной гигиены		
	Устройство эффективной вентиляции и отопления.		
	Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников автотранспортного предприятия.		
	Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации		
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	1. Составление перечня механизмов и автоматов для улучшения условий труда на производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написать отчёт по теме «Механизация и автоматизация производственных процессов предприятия».	2	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности			
Тема 3.1. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном транспорте	**Содержание учебного материала:**	**2/0**	
	Требования к территориям, местам хранения автомобилей		
	Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно- бытовым помещениям		
	Метеорологические условия.		
	Вентиляция.		
	Отопление.		
	Производственное освещение.		
	Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров.		

	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	1. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на заданном производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написание отчёта по теме «Обеспечение безопасных условий труда на предприятии».	2	
Тема 3.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта	**Содержание учебного материала:**	**12/0**	
	Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.		
	Типичные несчастные случаи на АТП.		
	Методы анализа производственного травматизма.		
	Схемы причинно-следственных связей.		
	Обучение работников АТП безопасности труда.		
	Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда.		
	Задачи и формы пропаганды охраны труда.		
	Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха водителей и ремонтных рабочих.		
	Работы с вредными условиями труда.		
	Организация лечебно-профилактических обследований работающих		
	Медицинское освидетельствование водителей при выходе в рейс		
	В том числе практических занятий	**10**	
	Проведение ситуационного анализа несчастного случая и составление схемы причинноследственных связей при следующих типичных ситуациях травматизма: вылет стопорного кольца при накачивании или монтаже шины; падение автомобиля с временной опоры; падение груза на работающего; самопроизвольное движение автомобиля	10	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	1. Перечисление и зарисовка средств индивидуальной защиты на заданном производственном участке	2	

	автотранспортного предприятия. 2. Написание отчёта по теме «Средства индивидуальной защиты работников автотранспортного предприятия».		
Тема 3.3. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта	**Содержание учебного материала:**	**11/10**	
	Общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава		
	Рабочее место водителя		
	Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей.		
	Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию прицепов и полуприцепов.		
	Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей предназначенных для перевозки людей.		
	Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию автобусов, автомобилей, выполняющих международные и междугородние перевозки.		
	Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных автомобилей.		
	В том числе практических занятий	**10**	
	1. Определение тормозного пути автомобиля, суммарного люфта рулевого управления. Обследование технического состояния и оборудования подвижного состава	10	
Тема 3.4. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта,	**Содержание учебного материала:**	**1/0**	
	Классификация грузов по степени опасности.		
	Маркировка опасных грузов. ГОСТ 19433-81.		
	Требования к подвижному составу, перевозящему грузы.		
	Требования к выхлопной трубе.		
	Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову.		
	Требования к автоцистернам для перевозки сжиженных газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.		
	Комплектация автомобилей, перевозящих опасные грузы.		

перевозящего опасные грузы	Требования к безопасности при перевозке различных видов опасных грузов.		
	Требования к водителям и сопровождающим лицам, участвующим в перевозке опасных грузов.		
Тема 3.5. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей	**Содержание учебного материала:**	**11/10**	
	Общие требования к безопасности.		
	Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.		
	Требования безопасности при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей.		
	Правила безопасности при диагностировании, выполнении слесарных, сборочных, аккумуляторных, кузнечных, рессорных, медницко-жестяницких, шиноремонтных, окрасочных, антикоррозийных работ и работ по обработке металла и дерева.		
	Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.		
	Организация и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
	Правила выбраковки инструмента.		
	Разработка инструкций по охране труда работающих.		
	Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей		
	В том числе практических занятий	**10**	
	1. Обследование состояния рабочих мест, исправности инструмента и технического состояния оборудования, используемого для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Составление ведомости соответствия технического состояния обследуемого оборудования требованиям по технике безопасности. Заполнение по результатам обследования паспорта санитарно-технического состояния производственного участка	10	
Тема 3.6. Требования техники	**Содержание учебного материала:**	**1/0**	
	Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных		

безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин	машин. Регистрация в органах Госпроматомнадзора		
	Техническое освидетельствование грузоподъёмных машин.		
	Порядок обучения, допуска и назначения ответственных лиц.		
	Периодичность проверки знаний		
Тема 3.7. Электробезопасность автотранспортных предприятий	**Содержание учебного материала:**	**2/0**	
	Действие электротока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84.		
	Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности.		
	Технические способы и средства защиты от поражения электротоком.		
	Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.		
	Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников.		
	Защита от опасного воздействия статического электричества.		
	Устройства заземления.		
	Определение, к какой степени опасности поражения электрическим током относится помещения аккумуляторного, окрасочного и кузнечного участков. Определение признаков, по которым данные помещения определяются по классам безопасности.		
	Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей		
Тема 3.8. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	**Содержание учебного материала:**	**2/0**	
	Государственные меры обеспечения пожарной безопасности.		
	Функции органов Государственного пожарного надзора и их права.		
	Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях.		
	Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности.		
	Предел огнестойкости и предел распространения огня.		
	Классификация помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности.		

	Задачи пожарной профилактики.		
	Организация пожарной охраны.		
	Ответственные лица за пожарную безопасность.		
	Пожарно-техническая комиссия.		
	Обучение вопросам пожарной безопасности.		
	Первичные средства пожаротушения.		
	Эвакуация людей и транспорта при пожаре.		
	В том числе практических занятий	**10**	
	Расчёт количества первичных средств пожаротушения для автотранспортного предприятия (цеха, участка). Отработка приёмов тушения огня	10	
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта			
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды	**Содержание учебного материала:**	**1/0**	
	Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – одна из наиболее актуальных среди глобальных общечеловеческих проблем.		
	Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ.		
	Государственная система природоохранительного законодательства.		
	Государственные стандарты в области охраны природы.		
	Ответственность за загрязнения окружающей среды		
Тема 4.2. Экологическая безопасность автотранспортных средств	**Содержание учебного материала:**	**1/0**	
	Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу.		
	Способы уменьшения загрязнения окружающей среды токсическими компонентами отработавших газов автомобилей.		
	Методы контроля и нормы допустимой токсичности отработавших газов		
	Методы очистки и контроль качества сточных вод на автотранспортном предприятии.		
	Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову автомобиля		
	Промежуточная аттестация		

Всего:	**80**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510311

2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537806.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Воздействия негативных факторов на человека Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации Правил оформления документов Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ Организационных и	Демонстрировать знание номенклатуры негативных факторов, влияющих на человека на рабочем месте в автотранспортном предприятии и воздействии их на человека Демонстрировать знание основных положений, регламентирующих нормативно-правовое сопровождение и организацию охраны труда на автотранспортных предприятиях Демонстрировать знание правил оформления документов. Демонстрировать знание методики учета затрат	тестирование, решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов и сообщений, письменный опрос,

инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей Средств индивидуальной защиты Причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения Технических способов и средств защиты от поражения электротоком Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников Правил охраны окружающей среды, бережливого производства	на мероприятия по охране труда Разрабатывать мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей Разрабатывать мероприятия по защите от опасностей Выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения. Демонстрировать знание причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, правил пользования средствами пожаротушения Демонстрировать умение пользоваться средствами способов и средств защиты от поражения электротоком Демонстрировать знание правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников Демонстрировать знание правил охраны окружающей среды, бережливого производства	
Умеет: Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Формировать отчет по заданной тематике, связанный с организацией защиты от опасностей технических систем и технологических процессов на автосервисном предприятии Демонстрировать технологию обеспечения безопасных условий труда в различных ситуациях	анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы;

Анализировать в профессиональной деятельности Использовать экобиозащитную технику Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии. Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности Пользоваться средствами пожаротушения Проводить контроль выхлопных газов на CO, CH и сравнивать с предельно допустимыми значениями.	профессиональной деятельности Определять травмоопасные и вредные факторы на конкретном рабочем месте автотранспортного предприятия. Применять экобиозащитную технику в профессиональной деятельности Осуществлять расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда Осуществлять анализ несчастного случая, составлять схемы причинно-следственной связи Проводить анализ условий труда на конкретном рабочем месте и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности Описывать технологию использования средств пожаротушения Осуществлять контроль выхлопных газов и сравнивать результаты с предельно допустимыми значениям	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Примерное содержание дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Эксплуатационные материалы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Эксплуатационные материалы»: является формирование у студентов необходимых знаний по физико-химическим и эксплуатационным свойствам, методам получения материалов, применяемых в автомобилях, тракторах и двигателях при их эксплуатации, о требованиях, предъявляемым к этим материалам, путях их рационального применения во время технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортных средств.

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03	- владеть методикой оценки качества эксплуатационных материалов; - уметь определять факторы, влияющие на их экономное расходование	- важнейшие свойства и показатели качества эксплуатационных материалов, их ассортимент; - назначение и эффективность применения в различных условиях;

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	50
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**72**	**50**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Топлива, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			
Тема 1.1 Общие сведения о топливах	**Содержание**	**1/0**	
	Нефть, ее состав. Способы получения нефтепродуктов из нефти. Температура кипения нефтяных фракций. Назначение топлив, их классификации. Получение нефтепродуктов		
Тема 1.2 Автомобильные бензины	**Содержание**	**5/4**	
	Назначение бензина и его агрегатное состоянии. Свойства, влияющие на подачу топлива и смесеобразование, процесс сгорания и образование отложений; факторы, влияющие на коррозийность. Марки бензинов и их применение. Бензин: назначение, свойства, маркировка		
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств бензина.	**4**	
Тема 1.3. Автомобильные дизельные топлива.	**Содержание**	**5/4**	
	Назначение дизельного топлива, его агрегатном состояние. Свойства, влияющие на: подачу, смесеобразование, воспламеняемость и процесс сгорания, образование отложений, коррозийность; Марки дизельных топлив и их применение. Дизельное топливо: назначение, свойства, маркировка		
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств дизельного топлива	**4**	
	Содержание	**1/0**	

Тема 1.4. Альтернативные топлива	Назначении альтернативных топлив, их агрегатном состояние. Способы получения, преимущества и недостатки. Марки и применение альтернативных топлив. Классификация альтернативных топлив.		
Раздел 2. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании.			
Тема 2.1. Сведения об смазочных материалах	**Содержание**	**1/0**	
	Назначение смазочных материалов. Получение смазочных материалов. Классификация масел по назначению. Свойства масел: вязкость масел при рабочей температуре, вязкостнотемпературная характеристика, индекс вязкости.		
Тема 2.2. Масла для двигателей.	**Содержание**	**9/8**	
	Моторные масла Смазочные свойства. Присадки. Классификация моторных масел. Марки моторных масел и их применение. Моторные масла: назначение, свойства, маркировка		
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств масел для бензиновых двигателей. Изучение получения и свойств масел для дизельных двигателей	**8**	
Тема 2.3. Трансмиссионные и гидравлические масла.	**Содержание**	**9/8**	
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Назначение, свойства получение. Классификация трансмиссионных, гидравлических масел. Марки трансмиссионных, гидравлических масел и их применение. Трансмиссионные, гидравлические масла: назначение, свойства, маркировка		
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств трансмиссионных масел. Изучение получения и свойств гидравлических масел.	**8**	
Тема 2.4. Пластичные смазки.	**Содержание**	**9/8**	
	Пластичные смазки Назначение, получение. и состав, классификация. Эксплуатационные свойства. Марки и их применение. Пластичные смазки: назначение, свойства, маркировка		

	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств антифрикционных смазок. Изучение получения и свойств консервационных, канатных и уплотнительных смазок.	**8**	
Раздел 3. Специальные жидкости, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании			
Тема 3.1. Жидкости для системы охлаждения	**Содержание**	**5/4**	
	Жидкости для системы охлаждения**.** Назначение, состав, свойства жидкостей для системы охлаждения. Марки и их применение. Жидкости для системы охлаждения: назначение, свойства, маркировка		
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств низкозамерзающих жидкостей	**4**	
Тема 3.2. Амортизационные, тормозные и другие спец. жидкости	**Содержание**	**9/8**	
	Амортизаторные, тормозные, промывочные и очистительные жидкости. Марки и их область их применения. Амортизаторные, тормозные, промывочные и очистительные жидкости: назначение, свойства, маркировка		
	В том числе практических занятий Изучение состава и свойств амортизаторных жидкостей Изучение состава и свойств тормозных жидкостей	**8**	
Раздел 4. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов, применяемых при эксплуатации подъѐмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании			
Тема 4.1. Управление расходом топлива и смазочных материалов	**Содержание**	**9/8**	
	Управление расходом топлива. Основные элементы управления расхода топлива и смазочных материалов. Планирование и нормирование расхода топлива и смазочных материалов.		
	В том числе практических занятий Определение расхода топлива при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин	**4**	
	Определение расхода смазочных масел и смазок при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин.	**4**	

Тема 4.2.Экономия топлива и смазочных материалов	**Содержание**	**5/4**	
	Экономия топлива, смазочных материалов при эксплуатации подъѐмно-транспортных, строительных, дорожных машин		
	В том числе практических занятий Составление карты смазки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин.	**4**	
Раздел 5. Конструкционноремонтные материалы			
Тема 5.1. Лакокрасочные и защитные материалы	**Содержание**	**1/0**	
	Назначение, состав лакокрасочных материалов. Строение лакокрасочного покрытия. Классификация лакокрасочных покрытий. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Вспомогательные лакокрасочные материалы. Защитные материалы.		
Тема 5.2. Резиновые материалы	**Содержание**	**1/0**	
	Применение резины в качестве конструкционного материала. Состав резины. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Резиновые клеи. Особенности эксплуатации резиновых изделий.		
Тема 5.3. Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи	**Содержание**	**1/0**	
	Материалы, примеряемые в качестве уплотнительных. Материалы, примеряемые в качестве обивочных. Электроизоляционным материалам, их виды и применение. Синтетическим клеи, их виды и применение		
Раздел 6. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных			
Тема 6.1. Токсичность и огнестойкость эксплуатационных материалов	**Содержание**	**1/0**	
	Токсичность топлив, газовых топлив, отработавших газов, масел и специальных жидкостей. Пожаро - и взрывоопасность топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов. Электризация топлив.		
	Содержание	**2/0**	

Тема 6.2. Техника безопасности при работе с эксплуатационным и материалами	Техника безопасности при работе с этилированными бензинами, дизельным топливом, сжиженными и сжатыми газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами.		
Тема 6.3 Законодательство по охране окружающей среды	**Содержание**	**2/0**	
	Законодательство по охране окружающей среды Влияние подъѐмно-транспортных, строительных, дорожных машин на окружающую среду. Понятие о предельно допустимых выбросах и предельно допустимых концентрациях.		
	Самостоятельная работа обучающихся Основные мероприятия по охране природы.	**2**	
	Промежуточная аттестация	**-**	
	Всего:	**72**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2. Основные печатные и/или электронные издания

1. Уханов А. П., Уханов Д. А., Глущенко А. А., Хохлов А. Л. Эксплуатационные материалы: Учебное пособие для СПО — Москва: Издательство "Лань" (СПО). — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN: 978-5-507-46755-6.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: важнейшие свойства и показатели качества эксплуатационных материалов, их ассортимент; назначение и эффективность применения в различных условиях***;***	Демонстрирует знания важнейших свойств и показателей качества эксплуатационных материалов, их ассортимент; назначение и эффективность применения в различных условиях***;***	тестирование, решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов и сообщений, письменный опрос, письменный опрос
Умеет: определять факторы, влияющие на экономное расходование эксплуатационных материалов	владеет методикой оценки качества эксплуатационных материалов;	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **.....**Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**.**Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **.....**Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **....** Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.14 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний и навыков выполнения изображений предметов в соответствии с едиными стандартами конструкторской документации.

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	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. планировать и реализовывать собственное	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. приемы структурирования информации. формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента. приемы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях

	профессиональное и личностное развитие. организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения,**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
			36	Изучение основ искусственного интеллекта по запросу работодателя, а также в связи цифровизацией экономики.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	35	30
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация	1	
Всего	**36**	**30**

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание учебного материала учебного материала**	**1/-**	
	Цели, задачи и Содержание учебного материала дисциплины. Значение цифровых технологий в профессиональной деятельности. Правила техники безопасности.		
Тема 1. Искусственный интеллект – история формирования отрасли компьютерных наук, её современное состояние и перспективы развития	**Содержание учебного материала учебного материала**	**7/6**	ОК 02, ОК 03
	История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Исследования в области философии сознания – от формирования базовых установок в рамках античной философии до экспериментальных выводов современной науки.		
	Платон – чувственное и интеллектуальное знание. Аристотель – силлогистика и основы формальной логики. Вклад мыслителей Нового времени в развитие философии сознания. Томас Гоббс. Рене Декарт. Деятельность Чарльза Беббиджа и Ады Лавлейс. Развитие науки XX века. Тест Тьюринга. Конференция в Дартмуте. Создание первых экспертных систем. Система DENDRAL. Персональный ассистент ELIZA. Система MYCIN.		
	Достижения искусственного интеллекта и робототехники в конце XX-начале XXI века. Прикладные области работы. искусственного интеллекта в современном мире. Работа с большими данными. Искусственный интеллект и современное искусство. Голосовые помощники. Рекомендательные системы в социальных сетях, маркетплейсах и видеосервисах. Автопилотирование и автономные транспортные системы. Достижения внедрения		

	искусственного интеллекта и нейронных сетей в экономику – мировой опыт. Искусственный интеллект в науке и образовании. Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта. Правовые акты, регулирующие работу искусственного интеллекта. Теория сильного и слабого искусственного интеллекта.		
	В том числе в виде практических, лабораторных занятий	**6**	
	Принципы работы искусственного интеллекта.		
	Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик.		
	Персональный ассистент. Имитация естественного языка и коммуникация. Чат-боты. Интеллектуальные игры. Распознавание почерка. Биометрия. Медицинская и техническая диагностика.		
Тема 2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация	**Содержание учебного материала учебного материала**	**4/3**	ОК 02, ОК 03
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper.		
	В том числе в виде практических, лабораторных занятий		
	Обзор Telegram-ботов для использования возможностей зарубежных нейронных сетей – Chat GPT, Midjourney.		
	Области применения конкретной нейронной сети.		
	Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта.		
Тема 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах	**Содержание учебного материала учебного материала**	**4/3**	ОК 02, ОК 03
	Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах.		
	В том числе в виде практических, лабораторных занятий	**3**	
	Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей.		
	Алгоритмы составления запроса в зависимости от желаемого результата.		

	Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей.		
Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала учебного материала**	**4/3**	ОК 02, ОК 03
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности.		
	В том числе в виде практических, лабораторных занятий		
	Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста.		
	Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения.		
	Использование нейронной сети как переводчика. Планирование с использованием нейронных сетей.		
Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы	**Содержание учебного материала учебного материала**	**4/4**	ОК 02, ОК 03
	В том числе в виде практических, лабораторных занятий		
	Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям.		
	Примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации изображений от разработчиков нейронных сетей.		
	Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.		
Тема 6. Использование искусственного интеллекта в SMM и медиа: основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание	**Содержание учебного материала учебного материала**	**4/4**	ОК 02, ОК 03
	В том числе в виде практических, лабораторных занятий		
	Способы и алгоритмы интеграции нейронных сетей в процесс создания профессионально ориентированного и образовательного контента для SMM, СМИ и Интернет-медиа.		
	Возможности искусственного интеллекта в процессе анализа динамики рынка товаров и услуг. Возможности нейронных сетей в		

образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента.	создании персонализированного цифрового контента. Возможности нейронных сетей в SMM. Создание контент-плана.		
	Создание логотипа. Искусственный интеллект и его влияние на востребованные навыки цифровой экономики.		
	Возможности нейронных сетей в генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет- медиа.		
Тема 7. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями – риски и этика применения возможностей новейших технологий	**Содержание учебного материала учебного материала**	**4/4**	ОК 02, ОК 03
	В том числе в виде практических, лабораторных занятий	**4**	
	Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей.		
	Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Особенности использования облачных технологий.		
	Экспертиза авторства цифрового контента. Инструкции по защите персональных данных		
	Технологии deepfake. Способы разоблачения deepfake.		
Тема 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность.	**Содержание учебного материала учебного материала**	**3/3**	ОК 02, ОК 03
	В том числе в виде практических, лабораторных занятий		
	Обзор достижений цифрового технического прогресса в избранной студентом области профессиональной деятельности.		
	Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процессы.		
	Опыт присутствия искусственного интеллекта в профессиональных процессах избранной студентом специальности.		
	Дифференцированный зачет	**1**	
	Всего	**36**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. От «энигмы» до Chat GPT: эволюция искусственного интеллекта и российские бизнес-кейсы. / Р. Агамалиев. М.: МИФ, 2024. – 208 с.
2. Основы искусственного интеллекта: нетехническое введение. / Т. Таулли. Спб.: БХВ, 2021. – 288 с.
3. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение: учебное пособие для СПО / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург: Лань, 2025.— 252 с. — ISBN 978-5-507-51466-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450830
4. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. – 128 с.
5. Человек и машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта. / Д. Уилсон. М.: МИФ.IT, 2019. – 304 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конструктор промтов (запросов) для нейронных сетей https://gpt-prompt.ru
2. Инструкция: как формулировать запросы к GigaChat? https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide
3. Каталог промтов (запросов) для генерации текста в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/text
4. Каталог промтов (запросов) для генерации изображений в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/image
5. Каталог промтов (запросов) для генерации кода в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/code
6. Каталог кросстематических удачных запросов GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-examples
7. Инструкция по авторизации в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/faq
8. Работа с нейронной сетью Yandex GPT для получения краткого содержания видеозаписей https://300.ya.ru/
9. Инструкция по работе с нейронной сетью Kandinsky https://fusionbrain.ai/docs/
10. Инструкция по работе с нейронной сетью Visper https://visper.tech/
11. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. – https://ast.ru/book/neyroseti-chatgpt-midjourney-instruktsiya-dlya-nachinayushchikh-874761/

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Уметь: 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 планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях	умение применять технологию пошагового формулирования запроса для нейронной сети с целью достижения программируемого профессионального результата (получения от системы текстового отчета, изображения, статьи и т.д.); умение применять технологию использования нейронных сетей в повышении эффективности обучения (автоматизация рутинных процессов, перевод, работа с большими данными, работа с текстами, персональный ассистент и т.д.); - умение применять технологию экспертизы авторства цифрового контента.	Оценка выполнения практического задания. Оценка выполнения самостоятельной работы. Оценка решения ситуационных задач. Устный опрос. Тестирование. *Ответы на промежуточной аттестации.*
Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных	умение применять технологию генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет-медиа, - осуществлять сотрудничество через цифровые технологии; умение применять технологию генерации медиаконтента по типам наиболее востребованных	Оценка выполнения самостоятельной работы. Оценка решения ситуационных задач. Устный опрос. Тестирование. *Ответы на промежуточной*

образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента; приемы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики; возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях	цифровых форматов потребления информации в Сети, проявление способности к продуктивному (творческому) самовыражению в информационной среде.	*аттестации.*

Приложение 2.11
к ПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/4879

Приложение 2.9
к ПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/5133

Приложение 2.10
к ПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/4877

Приложение 2.11
к ПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ. 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/5138

Приложение 2.12
к ПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ. 05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/4769

Приложение 2.13
к ПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/5135

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

	Наименование	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
	посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	26	
	доска учебная	Мебель	Основное	1	
	программное обеспечение	ТС	Основное	1	
	видеофильмы по различным темам	ТС	Основное	1	
	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	1	
	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном)	ТС	Основное	1	
	компьютер	ТС	Основное	1	

Кабинет «Математики»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	26	
	доска учебная	Мебель	Основное	1	
	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	1	
	компьютер	ТС	Основное	1	

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	14	
	доска учебная	Мебель	Основное	1	
	программное обеспечение	ТС	Основное	1	
	рабочее место преподавателя (с компьютером)	ТС	Основное	1	
	телевизор	ТС	Основное	1	
	магнитно-маркерная доска	Мебель	Основное	1	
	профессиональные компьютерные программы	ТС	Основное	1	

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	14	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	программное обеспечение	ТС	Основное	2	
	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	1	
	интерактивный комплекс	ТС	Основное	1	
	экран, проектор	ТС	Основное	1	
	компьютеры по количеству посадочных мест	ТС	Основное	14	
	профессиональные компьютерные программы	ТС	Основное	1	
	МФУ	ТС	Основное	1	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Мебель	Основное		
	учебные автоматы	Мебель	Основное	1	
	медицинская аптечка	Мебель	Основное	1	
	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном)	ТС	Основное	1	
	магнитно-маркерная доска	ТС	Основное	1	
	компьютер	ТС	Основное	1	
	посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	26	

Кабинет «Инженерной графики»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1.2. Оснащение лабораторий.

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Комплектный двигатель Д-65	Оборудование	Основное	2	
	Комплектный двигатель СМД-14НГ	Оборудование	Основное	1	
	Двигатель Д-37	Оборудование	Основное	1	
	Разукомплектованный двигатель Д-65	Оборудование	Основное	1	
	Разукомплектованный двигатель СМД-14НГ	Оборудование	Основное	1	
	Пусковой двигатель ПД-10У	Оборудование	Основное	1	
	Разукомплектованный двигатель ПД-10У	Оборудование	Основное	2	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Разукомплектованный пусковой двигатель П-23	Оборудование	Основное	1	
	Пусковой двигатель П-23	Оборудование	Основное	1	
0	Сцепление однодисковое двигателя Д-65	Оборудование	Основное	2	
1	Укомплектованный двигатель ЯМЗ-740	Оборудование	Основное	1	
2	Укомплектованный двигатель ЗиЛ-130	Оборудование	Основное	1	
3	Разукомплектованный передний мост трактора МТЗ-80	Оборудование	Основное	1	
4	Ключи гаечные двухсторонние, рожковые и накидные	Оборудование	Основное	5	
5	Набор головок	Оборудование	Основное	3	
6	Молоток слесарный	Оборудование	Основное	3	
7	Кувалда	Оборудование	Основное	1	
8	Тиски слесарные	Оборудование	Основное	4	
9	Плоскогубцы комбинированные	Оборудование	Основное	4	
0	Набор отверток	Оборудование	Основное	2	
1	Комплект съемников	Оборудование	Основное	4	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Набор щупов	Оборудование	Основное	1	
3	Рабочие столы	Мебель	Основное	8	
4	Подъемники	Оборудование	Основное	1	
5	Тележки для транспортировки	Оборудование	Основное	1	
6	Подставки под агрегаты	Оборудование	Основное	3	
7	Поддон для чистки и мойки двигателя	Оборудование	Основное	2	
8	Стеллажи для хранения деталей	Мебель	Основное	6	
9	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	Основное	1	
0	Верстак слесарный с тисками	Мебель	Основное	2	
1	Классная доска раздвижная	Мебель	Основное	1	
2	Экран	ТС	Основное	1	
3	Место преподавателя	Мебель	Основное	1	

Зона по виду работ «Тренажерный комплекс по вождению автомобилей и дорожно-строительных машин»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	тренажер машиниста одноковшового экскаватора	Оборудование	Основное	1	
	тренажер водителя фронтального погрузчика	Оборудование	Основное	1	
	тренажер легкового автомобиля	Оборудование	Основное	1	
	тренажер грузового автомобиля	Оборудование	Основное	1	
	Стол письменный	Мебель	Основное	1	
	Стул ученический	Мебель	Основное	13	

Лаборатория «Информационного обеспечения профессиональной деятельности»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	14	ПМ.05
	программное обеспечение	ТС	Основное	1	
	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	1	
	МФУ	ТС	Основное	1	
	интерактивный комплекс	ТС	Основное	1	
	проектор	ТС	Основное	1	
	компьютеры	ТС	Основное	14	
	профессиональные компьютерные программы	ТС	Основное	1	
	шкаф-стеллаж	Мебель	Основное	1	

Лаборатории «технической эксплуатации строительных машин, ходовой части автомобилей и самоходных машин».

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочий стол мастера п/о	Мебель	Основное	2	
	Стул мягкий	Мебель	Основное	1	
	Стол для обучающихся	Мебель	Основное	1	
	Табурет мягкий	Мебель	Основное	10	
	Доска учебная	Мебель	Основное	1	
	Проектор	ТС	Основное	1	
	Мультимедийный экран	ТС	Основное	1	
	Компьютер	ТС	Основное	1	
	Шкаф для тех.документации и учебной литературы	Мебель	Основное	1	
0	Слесарный верстак	Оборудование	Основное	2	

Оснащение зон по видам работ
Мастерская «Обслуживание тяжелой техники»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Фронтальный погрузчик	Оборудование	Основное	1	
	Бульдозер	Оборудование	Основное	1	
	Вытяжка переносная	Оборудование	Основное	2	
	Вытяжка стационарная	Оборудование	Основное	2	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Компрессор	Оборудование	Основное	1	
	Верстак	Мебель	Основное	4	
	Верстак с тисками	Мебель	Основное	1	
	Стол инструментальный	Мебель	Основное	5	
	Парта	Мебель	Основное	5	
0	Стул деревянный	Мебель	Основное	5	
1	Стеллаж	Мебель	Основное	5	
2	Стол	Мебель	Основное	9	
3	Стул мягкий	Мебель	Основное	14	

Мастерская «Слесарная»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Мультимедийный экран	ТС	Основное	1	
	Проектор Benq	ТС	Основное	1	
	Стол компьютерный	Мебель	Основное	1	
	Монитор	ТС	Основное	1	
	Системный блок	ТС	Основное	1	
	Принтер Самсунг	ТС	Основное	1	
	Стул компьютерный	Мебель	Основное	2	
	Доска учебная	Мебель	Основное	1	
	Шкаф для спец.одежды (12секц)	Мебель	Основное	1	
0	Стенд охраны труда	Мебель	Основное	1	
1	Учебные стенды	Мебель	Основное	25	
2	Стеллаж с учебными пособиями	Мебель	Основное	1	
3	Верстакмастера слесарный	Оборудование	Основное	1	
4	Тиски мастера слесарные	Оборудование	Основное	1	
5	Верстак учебный	Оборудование	Основное	35	
6	Тиски слесарные учебные (стационарные)	Оборудование	Основное	32	
7	Станок сверлильный	Оборудование	Основное	4	
8	Тиски слесарные (переносные)	Оборудование	Основное	2	
9	Станок наждачный	Оборудование	Основное	1	

Оснащение баз практик:
Лаборатории технической эксплуатации строительных машин, ходовой части автомобилей и самоходных машин.

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочий стол мастера п/о	Мебель	Основное	2	
	Стул мягкий	Мебель	Основное	1	
	Стол для обучающихся	Мебель	Основное	1	
	Табурет мягкий	Мебель	Основное	10	
	Доска учебная	Мебель	Основное	1	
	Проектор	ТС	Основное	1	
	Мультимедийный экран	ТС	Основное	1	
	Компьютер	ТС	Основное	1	
	Шкаф для тех.документации и учебной литературы	Мебель	Основное	1	
0	Слесарный верстак	Оборудование	Основное	2	

Лаборатории «технической эксплуатации строительных машин, ходовой части автомобилей и самоходных машин».

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочий стол мастера п/о	Мебель	Основное	2	
	Стул мягкий	Мебель	Основное	1	
	Стол для обучающихся	Мебель	Основное	1	
	Табурет мягкий	Мебель	Основное	10	
	Доска учебная	Мебель	Основное	1	
	Проектор	ТС	Основное	1	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Мультимедийный экран	ТС	Основное	1	
	Компьютер	ТС	Основное	1	
	Шкаф для тех.документации и учебной литературы	Мебель	Основное	1	
0	Слесарный верстак	Оборудование	Основное	2	

1.3. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы «Библиотека»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	кафедра выдачи книг	Мебель	Основное	1	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05
	стулья	Мебель	Основное	1	
	рабочие столы	Мебель	Основное	2	
	стеллажи и витрины	Мебель	Основное	8	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением	ТС	Основное	1	
	МФУ	ТС	Основное	1	

«Читальный зал с выходом в интернет»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	стулья	Мебель	Основное	16	
	рабочие столы	Мебель	Основное	8	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением	ТС	Основное	4	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	телевизор	ТС	Основное	1	

«Актовый зал»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	стулья	Мебель	Основное	150	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05
	трибуна	Мебель	Основное	1	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением	ТС	Основное	1	
	проектор	ТС	Основное	1	
	акустические системы	ТС	Основное	1	
	звуковая аппаратура (микрофоны, микрофонные стойки, микшерный пульт, радиомикрофоны)	ТС	Основное	комплект	
	осветительная техника	ТС	Основное	комплект	

«Спортивный зал»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Учительский стол	Мебель	Основное	4	СГ.04
	Учительский стул	Мебель	Основное	4	
	Полки для папок	Мебель	Основное	3	
	Стулья для обучающихся	Мебель	Основное	7	
	Книжные шкафы	Мебель	Основное	4	
	Стенд информационный	Мебель	Основное	10	
	Скамейки	Мебель	Основное	17	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Баскетбольные щиты с кольцами и сетками	Мебель	Основное	4	
	Стойки для волейбольной сетки	Мебель	Основное	4	
0	Сетка волейбольная	Мебель	Основное	2	
1	Скакалки	Мебель	Основное	11	
2	Стеллаж для инвентаря	Мебель	Основное	4	
3	Турник многофункциональный	Мебель	Основное	8	
4	Гантели	Мебель	Основное	80	
5	Медицин болы	Мебель	Основное	32	
6	Мяч волейбольный	Мебель	Основное	14	
7	Мяч баскетбольный	Мебель	Основное	16	
8	Мяч футбольный	Мебель	Основное	4	
9	Мат гимнастический	Мебель	Основное	1	
0	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	ТС	Основное	1	
1	Принтер	ТС	Основное	1	
2	Теннисный стол	Мебель	Основное	3	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Палки гимнастические	Мебель	Основное	20	
4	Фитнес мячи	Мебель	Основное	11	
5	Степы	Мебель	Основное	9	
6	Нестандартное оборудование: - штанги для жима лёжа	Мебель	Основное	30	
8	Тренажёры	Мебель	Основное	10	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....3

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....3

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации.5

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации 6

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.....7

6. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов 8

7. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации 9

Приложения:.....10

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников ГАПОУ МО «АПК имени Голованова Г.А.» (далее Колледж) специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (в ред. Приказа Минпросвещения России от 22.05.2026 № 351) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее Порядок);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 N 45);
- Письмом «Минпросвещения России от 23.09.2025 N 05-2658 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по переводу результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную оценку», «Рекомендациями по учету результатов демонстрационного экзамена в рамках промежуточной аттестации при выставлении оценки по итогам государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена»);
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации в ГАПОУ МО "АПК имени Голованова Г.А."

Программа ГИА утверждается Колледжем после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям): техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по

данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПМ 02. Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
Виды деятельности (по запросу работодателя)	
Освоение видов работ по профессии 13584 Машинист бульдозера	ПМ 03. Выполнение работ по профессии 13584 Машинист бульдозера
Освоение видов работ по профессии 14388 Машинист экскаватора	ПМ 04 Выполнение работ по профессии 14388 Машинист экскаватора
Освоение видов работ по профессии Машинист автогрейдера	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 13509 Машинист автогрейдера
	ОП 10 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	ПК.1.1. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики
	ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	ПК 1.3. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-

	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
	ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
	ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие образовательную программу по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня. К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объёме выполнившие учебный план (или индивидуальный учебный план) по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Объём времени на подготовку и проведение ГИА – шесть недель (216 часов). Демонстрационный экзамен (подготовительный день и дни проведения в экзаменационных группах) проводится в соответствии с графиком проведения демонстрационного экзамена.

Сроки проведения установлены в соответствии с графиком учебного процесса, а также единым графиком, формируемым оператором.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по образовательным программам среднего профессионального образования, реализуемым в рамках федерального проекта «Профессионалитет», на основе требований к результатам освоения образовательных

программ СПО, установленных ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные работодателями.

ГИА в форме демонстрационного экзамена проводится единой Государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК), создаваемой Министерством образования Мурманской области.

Для проведения демонстрационного экзамена образовательной организацией создается экспертная группа. Эксперты должны соответствовать профилю профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Для координации работы экспертной группы образовательной организацией назначается администратор центра проведения экзамена. Администратор центра проведения экзамена не входит в состав экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания (далее соответственно - КИМ, критерии оценивания).

Экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов (заданий), разрабатываемых оператором по поручению Минпросвещения РФ (п. 19 Порядка). Задания профильного уровня разрабатываются с участием работодателей и отраслевых сообществ (п. 21 Порядка).

КИМ сопровождаются спецификацией КИМ, размещаемой в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

КИМ, критерии оценивания доводятся оператором до члена ГЭК, присутствующего на демонстрационном экзамене, за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с спецификацией КИМ.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с спецификацией КИМ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Колледж обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения КИМ, критериями оценивания во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, администратора центра проведения экзамена, экспертов.

К началу процедуры ГИА должны быть подготовлены следующие документы:

- государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям);
- программа ГИА;
- приказ директора колледжа о проведении ГИА;
- приказ директора колледжа о допуске студентов к ГИА;
- приказ директора об утверждении плана проведения демонстрационного экзамена;
- протокол заседания ГЭК;
- сведения по успеваемости студентов;
- заявления выпускников о возможности сдавать демонстрационный экзамен профильного уровня;
- план проведения демонстрационного экзамена.

На выполнение заданий демонстрационного экзамена отводится время в соответствии с КИМ демонстрационного экзамена профильного уровня.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности, осуществляется администратором центра проведения на основании документов, удостоверяющих личность.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов КИМ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями спецификациями КИМ.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный администратором центра проведения экзамена протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Максимально возможное количество баллов – 100 баллов.

Осуществляется перевод полученного количества баллов в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" в соответствии с методикой перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку, представленной в таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99%	50,00-64,99%	65,00-89,99%	90,00-100%

Ответ выпускника оценивается в соответствии с перечнем разработанных критериев оценок.

В критерии оценки уровня подготовки студента по специальности входят:

- критерии, включенные в схему оценки демонстрационного экзамена;

Для получения оценки «отлично» выпускник должен:

- успешно, в установленные сроки выполнить задания демонстрационного экзамена, в соответствии с методикой перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку получить оценки «хорошо» или «отлично»;

Для получения оценки «хорошо» выпускник должен:

- успешно, в установленные сроки выполнить задания демонстрационного экзамена, в соответствии с методикой перевода результатов демонстрационного экзамена по специальности в оценку получить оценки «удовлетворительно» или «хорошо»;

Для получения оценки «удовлетворительно» выпускник должен:

- успешно, в установленные сроки выполнить задания демонстрационного экзамена, в соответствии с методикой перевода результатов демонстрационного экзамена по специальности в оценку получить оценки «удовлетворительно»;

Оценку «неудовлетворительно» получают выпускники, ответы которых могут быть оценены ниже требований, сформулированных в требованиях для получения оценки «удовлетворительно».

6. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а). для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, спецификация КИМ, КИМ оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка)

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

7. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Приложения:

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников (ПРИЛОЖЕНИЕ А).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Мероприятие	Сроки
1 Выбор контрольных измерительных материалов (КИМ) из перечня, размещенного на информационном ресурсе оператора	С 1 октября года, предшествующего проведению ГИА, но не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА
2 Согласование и утверждение вариативной части КИМ, вариативной части задания и критериев оценивания и включение в программу ГИА	С 1 октября года, предшествующего проведению ГИА, но не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА
3 Сбор заявлений от выпускников о возможности сдавать демонстрационный экзамен профильного уровня	С 1 октября года, предшествующего проведению ГИА, но не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА
4 Выбор места расположения Центра проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) (пункт 27 Порядка)	С 1 октября года, предшествующего проведению ГИА, но не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА
5 Утверждение распорядительных актов образовательной организации о составе государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), экспертной группы, апелляционной комиссии (пункты 14, 74 Порядка)	В соответствии с планом работы и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования
6 Утверждение программы ГИА и доведение ее до сведения выпускников (пункт 24 Порядка)	Не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА
7 Сбор заявлений от выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов (при наличии) о необходимости создания специальных условий при проведении ГИА (пункт 86 Порядка)	Не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА
8 Формирование графика проведения ДЭ.	В соответствии со сроками, установленными оператором, до 01 февраля года проведения экзамена на весь календарный год
9 Утверждение (совместно с ГЭК) плана проведения демонстрационного экзамена (пункт 28 Порядка)	Не позднее чем за 20 (двадцать) календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена
10 Ознакомление выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена с планом	Не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена

проведения демонстрационного экзамена (пункт 28 Порядка)	
11 Создание ДЭ, учебных и экзаменационных групп в ЦП на основе утвержденного графика (пункт 4.15 Методики)	Куратором на основе утвержденного графика не позднее чем за 20 (двадцать) календарных дней до начала ДЭ
12 Добавление участников в учебные и экзаменационные группы, назначения администратора и экспертных групп на экзамен в ЦП путем прикрепления экзаменуемых и экспертов к конкретному зарегистрированному экзамену в соответствии с Инструкцией (пункт 4.18 Методики)	Куратором не позднее чем за 7 (семь) календарных дней до даты начала ДЭ
13 Подготовка ЦПДЭ в соответствии КИС (пункты 27, 29 Порядка)	Не позднее чем за 1 (один) календарный день до даты проведения демонстрационного экзамена
14 Обеспечение хранения оригиналов протоколов и актов, предусмотренных для проведения ДЭ, заявлений выпускников, согласий на обработку персональных данных и других документов (пункт 5.4 Методики).	Не менее года после завершения обучения в образовательной организации обучающихся, проходивших процедуру ДЭ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по укрупненной
группе специальностей
23.00.00 Техника и технологии
наземного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка……...……..3

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ……...……**4**

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся……..…….4

1.2 Направления воспитания...……...……..4

1.3 Целевые ориентиры воспитания…….....5

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ……..…..8

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности ……..8

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ……...……...10

3.1 Кадровое обеспечение …….....10

3.2 Нормативно – методическое обеспечение …….....10

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся …….....12

3.5 Анализ воспитательного процесса……....13

Приложение 1. Календарный план воспитательной работы……....15

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско – патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистов в выбранной профессиональной деятельности и трудится на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания (далее – программа воспитания) является обязательной частью образовательной программы Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Мурманской области «Апатитский политехнический колледж имени Голованова Г.А.».

Программа воспитания предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Разработана и утверждена с участием педагогического совета, методического совета. Реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнерами. Предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе.

Программа воспитания разработана с учетом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020), Федерального закона от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996 – р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 – 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945 – р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политике по сохранению и укреплению традиционных российских духовно – нравственных ценностей (утверждены Указом президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО (утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762), федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает в себя три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГАПОУ МО «АПК имени Голованова Г.А.», является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГАПОУ МО «АПК имени Голованова Г.А.». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно – нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм проведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно – нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывного личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально – значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства);
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2 Направления воспитания

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание –** формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание –** формирование чувства глубокой привязанности к совей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- духовно – нравственное воспитание – формирование устойчивых ценностно - смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно – нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- эстетическое воспитание – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического совершенствования, неприятия вредных привычек;

- профессионально – трудовое воспитание – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- экологическое воспитание – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально – экологических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретения опыта эколого – направленной деятельности;

- ценности научного познания – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно – нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России. В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 № 304 – ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «…. Формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантные планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

ОК 01	Выбирать способы задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02	Использовать современные способы 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
Гражданское воспитание
понимающий профессиональное значение отрасли, по укрупненной группе специальностей для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Мурманской области
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
Духовно-нравственное воспитание
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре
по укрупненной группе специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной укрупненной , всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности
– понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
– использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Воспитательный модуль — структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

Основные модули, реализуемые в ГАПОУ МО «АПК имени Голованова Г.А.»: «Образовательная деятельность», «Кураторство», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

- Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/; «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства чемпионатного движения «Профессионалы»; «Абилимпикс»;

- Мурманской области (в соответствии с утвержденным региональном планом значимых мероприятий);

- участие обучающихся в отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

Модуль «Образовательная деятельность»

историческое просвещение, патриотической, гражданской направленности
занятия учебно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой направленности, в рамках экскурсий, бесед, занятий и уроков по вышеуказанным направлениям
научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой направленности, в рамках экскурсий, бесед, занятий и уроков по вышеуказанным направлениям
спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности в рамках работы кружков и секций, уроков физ. культуры, психологии и этики, истории и др. учебных дисциплин
экскурсии (в музей, картинную галерею, на предприятие и др.), организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением учащихся к их планированию, организации, проведению, оценке

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
организация под руководством наставников социально-значимых проектов по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

мастер классы, участие в конкурсах профессионального мастерства, открытые лекции, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Организация выставок, содержащих экспозиции об истории и развитии укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» , выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

чествование трудовых династий, профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих, по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» (при наличии)
совместные мероприятия, посвященные профессиональным праздникам укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с укрупненной группой специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже, в том числе в рамках освоения образовательных программ по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в укрупненную группу специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»: презентации, лекции, акции и т.д.
реализация социальных проектов укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами и организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Участие в конкурсе профессионального мастерства по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Реализация воспитательной работы обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в колледже, заместителя директора по учебно-воспитательной и социальной работе, советника директора по воспитательной работе, педагога-организатора, социального педагога, специалиста по социальной работе, кураторов, преподавателей, мастеров производственного обучения, библиотекаря, преподавателей физической культуры, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Деятельность коллектива колледжа по решению задач формирования социокультурной образовательной среды колледжа обеспечивает отдел по воспитательной работе.

Планирование, организация, обеспечение, реализация воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов колледжа.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная работа в ГАПОУ МО «АПК имени Голованова Г.А.», организуется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, связана с НПА, определяющими стратегические направления развития воспитания в Мурманской области:

- Распоряжением Правительства Российской Федерации № 2945-р от 12.11.2020 г.
- Постановлением Правительства РФ "Об утверждении воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года" N 996-р от 29.05.2015.
- Государственной программой РФ «Развитие образования» (изм. в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.05.2020 г.) №720.
- Распоряжением Правительства РФ «Об утверждении Основ государственной молодежной политики РФ до 2025 года» № 2403-р от 29.11.2014.
- Распоряжением Правительства РФ «Об утверждении добровольчества (волонтерства) в РФ до 2025г.» N 2950-р от 27 декабря 2018 г.
- Федеральным законом «Об основах системы профилактики безнадзорности несовершеннолетних» № 120 от 24.06.1999 г.
- Указом Президента Российской Федерации от 23.11.2020 № 733 "Об утверждении государственной антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года»
- Указом Президента РФ от 29.05.2020 № 344 «Об утверждении Стратегии противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года».
- Региональным проектом "Социальная активность".
- Стратегией развития Мурманской области до 2030 года.

Планом мероприятий по приоритетным направлениям развития Мурманской области на период до 2030 года (План «На Севере - жить. 2030») (принята на заседании Правительства Мурманской области 27.12.2019).

Также регламентируется локальными актами, размещенными на официальном сайте https://www.apatity-college.ru/

	Положение об отделе по воспитательной и социальной работе;
	Положение о режиме занятий обучающихся;
	Правила внутреннего распорядка для обучающихся;
	Положение о порядке создания, организации работы, принятия решений комиссией по урегулированию споров между участниками образовательных отношений и исполнении принятых решений;
	Положение о проведении классных информационных часов;
	Положение об организации дежурства ;
	Положение о кураторах;
	Положение об использовании сотовых телефонов и других средств

	Положение о посещении обучающимися по своему выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом;
	Положение о студенческом совете;
	Положение об общежитии;
	Положение о видах, условиях, порядке учета, хранения поощрений обучающихся за успехи в учебной, физкультурной, спортивной, общественной, научной, научно-технической, творческой, экспериментальной и инновационной деятельности;
	Положение о совете профилактики правонарушений;
	Положение о работе с детьми, находящимися в социально опасном положении или трудной жизненной ситуации;
	Положение об организации индивидуальной профилактической работы с обучающимися;
	Положение о студенческом спортивном клубе;
	Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений;
	Положение о порядке назначения и выплаты государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии, и оказания материальной поддержки обучающимся очной формы обучения за счет бюджетных ассигнований областного бюджета

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Порядок применения поощрений обучающихся определяется в локальных нормативных акте «Правила внутреннего распорядка для обучающихся».

Основанием для поощрения обучающихся являются:

- достижения в учебной деятельности;
- активное участие в социокультурной работе и в деятельности студенческого самоуправления;
- достижения на международных, всероссийских, региональных конференциях, олимпиадах, семинарах, конкурсах и фестивалях;
- достижения в региональных, федеральных, международных образовательных и научно-технических программах и проектах, в реализации колледжем программ по приоритетным направлениям науки, спорта, техники, культуры и молодежной политики;
- особые успехи в общественной деятельности;
- особые успехи в творческой деятельности;
- особые успехи в спорте

За достижения обучающихся применяются следующие виды поощрения:

-устная благодарность;

- благодарность в приказе директора колледжа;

- благодарственное письмо директора колледжа;

- благодарственное письмо директора колледжа родителям (законным представителям) обучающихся;

- Почетная грамота колледжа;

- Диплом колледжа;

- размещение информации о достижениях обучающегося на официальном сайте колледжа.

- денежное вознаграждение

Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации));

- наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;

- взаимодействие с социальными партнерами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оценка социально – психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическом коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);

- наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;

- оформление предметно – пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;

- уровень вовлеченности обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- профессионально – личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений, отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными

представителями), педагогическими работниками. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора, ответственным за воспитательную работу, советниками директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными организациями, педагогом – психологом, педагогом – организатором, кураторами, с привлечением родителей (законных представителей), обучающихся, совета колледжа. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчета, составляемого заместителем директора, ответственным за воспитательную работу (совместно с советниками директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными организациями) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Информация о социальных партнерах
ГАПОУ МО «АПК имени Голованова Г.А.» в организации профилактической деятельности.

1. Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав г. Апатиты, ответственный секретарь ЗЛОБИНА Ольга Геннадьевна, тел. 88155560218
2. Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав г. Кировск, ответственный секретарь, ТЕРТЫШНАЯ Елена Ивановна, тел.7(81531)5-54-83
3. Управление образования Администрации города Апатиты: начальник Рахметева **Анастасия Константиновна**. (81555) 2-08-70; методист по воспитательной работе СЕМИЧЕВА Эльвира Игоревна, тел. 88155525290
4. Отдел по опеке и попечительству, начальник отдела АНЦЫГИНА Ольга Алексеевна, тел. 88155560236
5. Детская поликлиника ГОБУЗ «Апатитско-Кировская ЦГБ», заведующий КАЛИНИНА Татьяна Сергеевна, тел. 88155561150, 88155577232
6. Межмуниципальный отдел МВД России «Апатитский» - (дежурная часть), 02 Заместитель начальника отдела участковых уполномоченных полиции и по делам несовершеннолетних, майор полиции ВИНОГРАДОВА Оксана Валерьевна, тел. 88155561620
7. Общественный уполномоченный по правам ребенка в г. Апатиты ПЕТРЕНКО Алла Дмитриевна, тел. 8815552-07-10, 8815552-58-46
8. Государственное областное бюджетное учреждение Мурманской области «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи», директор БАЛАНОВА Татьяна Адольфовна, тел. 8-815-2412586; 8-815-2412566
9. Общество с ограниченной ответственностью "Институт Эффективной Психологии ВИТА", руководитель КОЛЕСНИКОВА Вера Владимировна, тел. 89021344136
10. Муниципальное бюджетное учреждение молодежной политики г. Апатиты «Молодежный центр», директор ФАЙЕЛЬ Ирина Владимировна, тел. 88155521540

В рамках межведомственного взаимодействия с обучающимися колледжа проводятся культурно-массовые, информационно-методические, профилактические мероприятия.

Реализуется План совместной работы колледжа с КДН и ЗП г. г. Апатиты и Кировск по предупреждению правонарушений и безнадзорности среди обучающихся колледжа.

В соответствии с планом воспитательных мероприятий в колледже проводятся воспитательные мероприятия, направленные на предупреждение конфликтов, рисков совершения противоправных деяний, в том числе преступлений и правонарушений среди несовершеннолетних иностранных граждан и в отношении них:

- кураторами учебных групп - классные часы «Права и обязанности студента», «День солидарности в борьбе с терроризмом»;
- специалистом по социальной работе колледжа - социально-психологическое тестирование несовершеннолетних обучающихся на предмет раннего выявления немедицинского потребления наркотических средств, психотропных веществ и алкоголя (СПТ);
- преподавателями обществознания совместно со специалистами воспитательного отдела колледжа- информационно-профилактические мероприятия «Неделя правовых знаний», «День правовой помощи детям» и др.;
- специалистами воспитательного отдела и кураторами учебных групп - комплекс профилактических мероприятий «Месячник безопасного поведения» и т.д.

Студенческий совет, волонтерское движение колледжа и другие молодежные объединения колледжа участвуют в организации и проведении профилактических мероприятий, направленных на формирование ЗОЖ.

В рамках проектной деятельности студентами проводятся социальные акции, такие как «Твой выбор», творческий конкурс плакатов «Мы выбираем жизнь!», спортивный марафон «Здоровье» и др.

В рамках профилактической работы по поляризации ЗОЖ в колледже функционируют студенческий спортивный клуб «Вист» работают спортивные секции по волейболу и баскетболу. Ведется информационно-методическая работа с обучающимися посредством ведения социальных страниц колледжа в соцсети «ВКонтакте» по интересам обучающихся: «Спортивный клуб», «Литературный клуб» и др.

Организуется работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся: проводятся собрания родителей студентов 1 курса по теме «Особенности адаптационного периода первокурсников» и «Организация работы с несовершеннолетними обучающимися по профилактике правонарушений».

Особое внимание уделяется повышению психолого-педагогической компетентности кураторов учебных групп и преподавателей колледжа через проведение консультаций для педагогов по темам: «Профилактика суицидального поведения детей и подростков», «Скулшутинг: как распознать и действовать», организуется информационно-методическое сопровождение и консультирование педагогов колледжа по индивидуальным запросам. Все участники образовательного процесса знакомятся с информационно-методическими материалами и полезными интернет-ресурсами, информирующими о возможностях получения бесплатной квалифицированной психологической помощи.

На постоянной основе в колледже ведется работа по направлению гражданско-патриотического воспитания, реализуются программы курсов внеурочной деятельности: «Разговоры о важном», «На Севере – жить!», «Россия – мои горизонты».

Календарный план воспитательной работы
по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные

	1. Образовательная деятельность			
1	Подготовка кабинетов, учебной литературы	адм инистрация	Август	Заведующие хозяйством, заместители директора
2	Формирование студенческих объединений, клубов, кружков, секций	1-4 курс	Сентя брь-октябрь	Руководители студенческих объединений
3	Проведение тематических уроков по дисциплинам, приуроченным к государственным праздникам, памятным датам	1-4 курс	В течение учебного года	Кураторы, Преподаватели
4	Реализация индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности	1-4 курс	В течение учебного года	Кураторы, Преподаватели
5	Участие во Всероссийских открытых онлайн-уроках, тематических диктантах	1-4 курс	В течение учебного года	Преподаватели
6	Участие студентов в конкурсах по изучаемым дисциплинам, научно-практических конференциях различного уровня	1-4 курс	В течение учебного года	Преподаватели Учебный отдел
7	Проведение конкурса учебных проектов	1 курс	июнь	Преподаватели Учебный отдел
8	Участие студентов в научно-практических конференциях, олимпиадах различных уровней	1-4 курса	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР Начальник методического отдела
9	Проведение профессиональных проб для школьников	шко льники	В течение учебного года	Координатор профориентационной работы Амбассадоры Профессионалитета
	2. Кураторство			
1	День знаний. Классный час на тему «Права и обязанности студента»	1-4 курсы	2 сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	Проведение классных часов в рамках проектов «Разговоры о важном», «Россия – мои горизонты»	1-2 курсы	В течение учебного года	Советник директора по ВР Кураторы
3	Проведение классных часов в рамках проекта «На Севере жить»	1-2 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы

4	Проведение классных часов по вопросам профилактики негативных явлений	1- 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы Социальный педагог
5	Информирование о возможности и организация участия студентов учебных групп мероприятиях колледжа, города, региона, всероссийских проектах	1- 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы
6	Посещение культурных мероприятий по Пушкинской карте	1- 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы
7	Контроль за посещаемостью, успеваемостью и поведением студентов	1- 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Кураторы Социальный педагог
8	Организация и проведение групповых творческих дел	1- 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы Педагог-организатор
9	Проведение тематических инструктажей с обучающимися	1- 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Кураторы
1	Организация и проведение родительских собраний, в т.ч. онлайн; индивидуальных консультаций с родителями	1- 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Кураторы
1	Формирование и актуализация социальных паспортов учебных групп	1- 4 курсы	Сентябрь, февраль	Заместитель директора по УВиСР Кураторы Социальный педагог
1	Содействие студентам в формировании личных портфолио, формирование ходатайств на поощрение	1- 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы
1	Разработка и реализация проектов по вопросам воспитания, профилактики негативных явлений, формирования	1 - 4 курсы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы

	гражданских и духовно-нравственных ценностей			
1	Участие в деятельности методического объединения кураторов учебных групп	Кураторы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы
1	Участие в мероприятиях по представлению лучших практик воспитательной работы (профессиональные конкурсы, конференции, публикации и т.п.)	Кураторы	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы
1	Повышение квалификации по вопросам воспитания	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы Преподаватели	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Кураторы Преподаватели
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1	Участие в мероприятиях в рамках Года Семьи	1-4 курс	Сентябрь-декабрь 2024 года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	День знаний. Классный час на тему «Права и обязанности студента»	1-4 курс	2 сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
3	Введение в специальность	1-2 курс	Последняя декада сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Специалист по производственной практике
4	День машиностроителя	1-4 курс	24 сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Специалист по производственной практике
5	День окончания Второй мировой войны	1-4 курс	Первая декада сентября	Преподаватели истории

6	День солидарности в борьбе с терроризмом	1-4 курс	первая декада сентября	Социальный педагог Преподаватели
7	Посвящение в студенты	1 курс	После дняя декада сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
8	День СПО, День Профессионалитета День учителя	1-4 курс	Первая декада октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
9	День образования города Мурманска	1-4 курс	Первая декада октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
1	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курс	в течение октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
1	Комплекс профилактических мероприятий в рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, специалистов молодежных центров г. Апатиты	1-4 курс	октябрь-ноябрь;	Заместитель директора по УВиСР Социальный педагог Специалист по социальной работе
1	День карьеры/Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитета»	1-4 курс	20 октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
1	Памятные мероприятия, приуроченные к ежегодному празднованию разгрома немецко-фашистских войск в Заполярье. Интеллектуальный квест «Нам есть чем гордиться!»	1-3 курс	после дняя декада октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
1	День народного единства. Фестиваль творчества студентов АПК «Дружба народов»	1-4 курс	первая декада ноября	Советник директора по ВР Преподаватели истории, литературы, кураторы
1	Неделя правовых знаний, приуроченная ко Дню правовой	1-4 курс	ноябрь-декабрь	Социальный педагог

	помощи детям и Дню Конституции РФ		(по отдельному графику)	Преподаватели права
1	Комплекс профилактических мероприятий в рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, специалистов молодежных центров г. Апатиты	1-4 курс	октябрь-ноябрь;	Социальный педагог Специалист по социальной работе
1	День матери	1-4 курс	после дняя декада ноября	Социальный педагог Специалист по социальной работе
1	День Героев Отечества Информационно-просветительские мероприятия	1-4 курс	в течение декабря	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
1	День энергетика	1-4 курс	22 декабря	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	Региональная акция «Декада «SOS». Комплекс профилактических мероприятий в рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, специалистов молодежных центров г. Апатиты	1-4 курс	первая декада декабря;	Заместитель директора по УВиСР Социальный педагог Специалист по социальной работе
2	День Конституции Российской Федерации Информационно-просветительские мероприятия	1-4 курс	в течение декабря	Заместитель директора по УВиСР Социальный педагог
2	Праздничные мероприятия, посвященные Новому Году. Новогодняя ярмарка сувенирной продукции, изготовленной студентами колледжа	1-4 курс	после дняя декада декабря	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	День российского студенчества «День студента в АПК» Праздничные, информационно-просветительские мероприятия	1-4 курс	после дняя декада января	Заместитель директора по УВиСР
2	День снятия блокады Ленинграда. Информационно-просветительские мероприятия	1-4 курс	в течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР
2	День воинской славы России	1-4 курс	2 февраля	Заместитель директора по УВиСР

	(Сталинградская битва, 1943) Информационно-просветительские мероприятия			Советник директора по ВР
2	День российской науки. Праздничные, информационно-просветительские мероприятия	1-4 курс	в течение февраля	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	День слесаря	1-4 курс	26 февраля	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	День защитника Отечества. Праздничные, информационно-просветительские мероприятия	1-4 курс	после дняя декада февраля	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Социальный педагог Специалист по социальной работе
2	Международный день саамов	1-4 курс	первая декада февраля	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
3	Международный женский день. Праздничные мероприятия	1-4 курс	первая декада марта	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
3	Региональная профилактическая акция «Мое здоровье – основа будущего»	1-4 курс	первая декада марта	Социальный педагог Специалист по социальной работе
3	День воссоединения Крыма с Россией. Праздничные мероприятия, акции	1-4 курс	вторая декада марта	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
3	День космонавтики. Праздничные, информационно-просветительские мероприятия	1-4 курс	вторая декада апреля	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
3	День единых действий в память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	1-4 курс	19 апреля	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
3	Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитет»	1-4 курс	20 апреля	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР

53	Комплекс профилактических мероприятий в рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, специалистов молодежных центров г. Апатиты	1-4 курс	октябрь-ноябрь;	Заместитель директора по УВиСР Социальный педагог Специалист по социальной работе
53	День машиниста	1-4 курс	31 марта	Заместитель директора по УВиСР Социальный педагог Специалист по социальной работе
53	Праздник весны и труда. Участие во Всероссийском и городских субботниках	1-4 курс	первая декада мая	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
53	День Победы. Праздничные мероприятия, участие в международной исторической акции «Диктант Победы». Торжественное шествие к памятнику защитникам Советского Заполярья в городской студенческой колонне. Участие в международной акции «Бессмертный полк»	1-4 курс	первая декада мая	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
4	День славянской письменности и культуры	1-4 курс	после дняя декада мая	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
4	День российского предпринимательства	1-4 курс	в течение мая	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
4	Антинаркотический месячник	1-4 курс	май-июнь	Заместитель директора по УВиСР Социальный педагог
4	Международный день защиты детей	1-4 курс	первая декада июня	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
4	Праздничное мероприятие «Последний звонок»	3-4 курс	первая декада июня	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
4	День русского языка и День рождения Пушкина А.С.	1-4 курс	6 июня	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР

4	День России	1-4 курс	12 июня	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
4	День памяти и скорби	1-4 курс	22 июня	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Регулярное информационное наполнение и актуальное оформление сайта и социальных сетей колледжа	1-4 курс	В течение года	Заместитель директора по УВиСР
2	Размещение в учебном корпусе государственных и региональных символов, логотипов федеральных и региональных проектов, тематических стендов и т.п.	1-4 курс	В течение года	Заместитель директора по УВиСР Заведующая хозяйством
3	Поддержание в актуальном состоянии информационных стендов	1-4 курс	В течение года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
4	Организация работы музея колледжа, регулярное обновление стендов и витрин музея колледжа. Организация тематических выставок и экспозиций	1-4 курс	В течение учебного года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Педагог-организатор Библиотекарь
5	Организация тематических книжных выставок в информационном интеллект-центре, организация пространства свободного книгообмена учебной и художественной литературы	1-4 курс	В течение учебного года	Библиотекарь
6	Проведение акций и субботников по благоустройству и озеленению прилегающей к учебным корпусам колледжа территории	1-4 курс	Сентябрь-октябрь, апрель-июнь	Заведующая хозяйством Кураторы
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	День знаний.	1-4 курс	2 сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	Поведение родительского собрания первокурсников по итогам первого этапа адаптации	1 курс	октябрь	Заместитель директора по УВиСР Специалист по социальной работе

				Кураторы
3	Ведение родительского чата в социальных сетях	1-4 курс	В течение года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
4	Информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении студентов	1-4 курс	В течение года	Кураторы
5	Посвящение в студенты	1 курс	После дняя декада сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
6	День матери День отца	1-4 курс	после дняя декада ноября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
	7. Самоуправление			
1	День знаний. Классный час на тему «Права и обязанности студента»	1-4 курс	2 сентября	Советник директора по ВР Заместитель директора по УВиСР
2	Организация деятельности Студенческого совета, Совета старост, Совета общежития	1-4 курс	В течение года	Заместитель директора по УВиСР Воспитатель общежития
3	Организация деятельности студенческого медиацентра	1-4 курс	В течение года	Руководитель студенческого объединения Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
5	Участие студентов колледжа в федеральном проекте «Команда ПРОФИ», всероссийском конкурсе студенческих советов	1-4 курс	Октябрь-май	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
6	Участие в проведении студенческого актива мероприятий, посвященных календарным праздникам: 23 февраля. 8 марта, Новый год и пр.	1-4 курс	В течение года	Педагог-организатор Студенческий совет
7	Организация деятельности студенческого волонтерского центра	1-4 курс	В течение года	Руководитель студенческого объединения

9	Организация работы группы амбассадоров Профессионалитета	1-4 курсы	В течение года	Руководитель студенческого объединения
10	Встречи студенческого актива с администрацией колледжа по вопросам совершенствования учебно-воспитательного процесса	Студенческий актив	В течение года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
11	Посвящение в студенты	1 курс	После дняя декада сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
12	День СПО, Профессионалитета	1-4 курс	Первая декада октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
13	День карьеры/Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитета»	1-4 курс	20 октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
14	День народного единства. Фестиваль творчества студентов АПК «Дружба народов»	1-4 курс	первая декада ноября	Советник директора по ВР Преподаватели истории, литературы, Кураторы Студенческий совет
15	Неделя правовых знаний, приуроченная ко Дню правовой помощи детям и Дню Конституции РФ	1-4 курс	ноябрь-декабрь (по отдельному графику)	Социальный педагог Преподаватели права Студенческий совет
16	День российского студенчества «День студента в АПК» Праздничные, информационно-просветительские мероприятия	1-4 курс	после дняя декада января	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
17	Участие во Всероссийском и городских субботниках	1-4 курс	первая декада мая	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет

18	Торжественное шествие к памятнику защитникам Советского Заполярья в городской студенческой колонне. Участие в международной акции «Бессмертный полк»	1-4 курс	первая декада мая	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
19	Международный день защиты детей	1-4 курс	первая декада июня	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
20	Праздничное мероприятие «Последний звонок»	3-4 курс	первая декада июня	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
21	День молодежи	1-4 курс	последняя декада июня	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
	8. Профилактика и безопасность			
1	Комплекс профилактических мероприятий в рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, специалистов молодежных центров г. Апатиты	1-4 курсы	октябрь-ноябрь	Заместитель директора по УВиСР Специалист по социальной работе Социальный педагог
2	Составление (актуализация) социальных паспортов групп	1-4 курсы	сентябрь	Социальный педагог Кураторы
3	Проведение тематических уроков, занятий, тренировок по подготовке студентов к действиям в условиях экстремальных и опасных ситуаций	1-4 курсы	В течение года	Заведующая хозяйством Преподаватель ОБЖ
4	Организация участия студентов в муниципальных, региональных, федеральных мероприятиях, проектах и программах профилактической направленности	1-4 курсы	В течение года	Социальный педагог Кураторы
5	Проведение профилактических мероприятий с привлечением специалистов партнерских организаций (классные часы, встречи со специалистами и т.д.)	1-4 курсы	В течение года	Социальный педагог

6	Организация деятельности Социально-психолого-педагогической службы колледжа по выявлению, постановке на учет, разработке и реализации индивидуальных программ реабилитации несовершеннолетних	1-4 курсы	В течение года	Заместитель директора по УВиСР Специалист по социальной работе Социальный педагог
7	Организация предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям обучающихся (дети-сироты и оставшиеся без попечения родителей, и лица из их числа, студенты с инвалидностью, студенты из семей участников специальной военной операции, студенты, оказавшиеся в рудной жизненной ситуации)	1-4 курсы	В течение года	Социальный педагог
8	Проведение групповых психологических тренингов по снятию агрессивности, повышению самооценки, формированию навыков социально одобряемого поведения	1-4 курсы	В течение года	Специалист по социальной работе
9	Проведение индивидуальных психологических консультаций по запросу студентов, преподавателей, родителей	1-4 курсы	В течение года	Специалист по социальной работе
10	Проведение мероприятий в рамках комплексной диагностики по выявлению студентов «группы риска» и студентов, склонных к суицидальному поведению, употреблению ПАВ	1-4 курсы	В течение года	Специалист по социальной работе
11	Организация ежегодного социально-психологического тестирования несовершеннолетних студентов, медицинских осмотров, направленных на раннее выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ	1-4 курсы	В течение года	Социальный педагог
12	Реализация мероприятий Комплекса мер, направленных на развитие системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних	1-4 курсы	В течение года	Социальный педагог

13	Реализация мероприятий Комплекса мер по профилактике суицидального поведения среди обучающихся	1-4 курсы	В течение года	Специалист по социальной работе Социальный педагог
14	Реализация мероприятий Комплекса мер, направленных на «совершенствование работы по профилактике дорожно-транспортного травматизма среди обучающихся	1-4 курсы	В течение года	Социальный педагог Кураторы
15	Организация и мониторинг летней занятости и отдыха несовершеннолетних студентов	1-4 курсы	Май-август	Социальный педагог Кураторы
16	Развитие студенческого спортивного клуба. Проведение физкультурно-спортивных мероприятий в колледже, участие в региональной Студенческой спартакиаде	1-4 курсы	В течение года	Руководитель ССК Преподаватели
17	Организация профилактических мероприятий в студенческом общежитии (лекции, занятия, встречи со специалистами. Психологические тренинги и т.п.)	1-4 курсы	В течение года	Воспитатель общежития Воспитатели общежития
18	Организация мероприятий по повышению уровня компетенций преподавателей и кураторов учебных групп по вопросам воспитания, профилактики негативных явлений	1-4 курсы	В течение года	Социальный педагог Специалист по социальной работе
19	Неделя правовых знаний, приуроченная ко Дню правовой помощи детям и Дню Конституции РФ	1-3	ноябрь-декабрь (по отдельному графику)	Социальный педагог Преподаватели права
20	Комплекс профилактических мероприятий в рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, специалистов молодежных центров г. Апатиты	1-3	октябрь-ноябрь;	Социальный педагог Специалист по социальной работе
21	Региональная акция «Декада «SOS». Комплекс профилактических мероприятий в рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, специалистов молодежных центров г. Апатиты	1-3	первая декада декабря;	Заместитель директора по УВиСР Социальный педагог Специалист по социальной работе
22	Комплекс профилактических мероприятий в	1-3	октябрь-ноябрь;	Заместитель директора по УВиСР

	рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, специалистов молодежных центров г. Апатиты			Социальный педагог Специалист по социальной работе
3	Антинаркотический месячник	1-3	май-июнь	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	День знаний.	1-4 курс	2 сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	Организация учебной и производственной практик на базе организаций Мурманской области	2-4 курс	В течение года	Специалист по производственной практике
3	Участие работодателей в проведении государственной итоговой аттестации выпускников	3-4 курс	май-июнь	Специалист по производственной практике
4	Проведение Единых Дней Открытых Дверей	Школьники, абитуриенты	Октябрь, апрель	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
5	Участие в федеральном проекте «Билет в будущее»	Школьники	В течение года	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
6	Посвящение в студенты	1 курс	После дняя декада сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
7	День СПО, День Профессионалитета День учителя	1-4 курс	Первая декада октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР студенческий совет
8	День карьеры/Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитета»	1-4 курс	20 октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
9	День российского предпринимательства	1-4 курс	в течение мая	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			

1	Участие в организации и проведении регионального этапа Чемпионата «Профессионалы»	1-2 курс	Ноябрь-апрель	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
2	Организация встреч студентов с выпускниками колледжа разных лет, представления историй профессионального успеха	1-4 курс	В течение года	Педагог-организатор Кураторы
3	Организация встреч студентов с представителями работодателей	1-4 курс	В течение года	Педагог-организатор Кураторы Специалист по производственной практике
4	Введение в специальность	1-2 курс	После дняя декада сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Специалист по производственной практике
5	Посвящение в студенты	1-3 курс	После дняя декада сентября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
6	День СПО, День Профессионалитета	1-4 курс	Первая декада октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР Студенческий совет
7	День карьеры/Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитета»	1-4 курс	20 октября	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
8	Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитет»	1-2 курс	20 апреля	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР
9	День российского предпринимательства	1-4 курс	в течение мая	Заместитель директора по УВиСР Советник директора по ВР

В ходе реализации воспитательной деятельности в колледже планируется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;

Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;