

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус

«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК Общего гуманитарного и социально-экономического цикла.
Протокол от « 26 » мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.01 История России разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.01 История России: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина СГЦ.01 История России включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
--	---	---

а. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Количество часов	Обоснование
1	36	Объем времени, отведенный на изучение дисциплины, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы.

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	32	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-
Консультации	-	-
Всего	36	-

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
1	2	3	4
Введение. Россия-великая наша держава	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Раздел 1. Русь Княжеская		10	
Тема 1.1. Русь IX-XIII вв	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Предпосылки и основные этапы формирования Древнерусского государства. Социально-экономический строй Киевской Руси. Правление князя Владимира и крещение Руси. Расцвет Древнерусского государства при Ярославе Мудром. Культура Руси до монгольского нашествия. Причины феодальной раздробленности. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волынское княжество. Новгородская боярская республика.	2	
	Предпосылки завоеваний монголов. Монгольские завоевания в Азии. Поход Батые на Русь. Социально-экономический строй и система государственного управления Золотой Орды. Последствие завоевания монгольского и золотоордынского ига на Руси. Борьба с агрессией крестоносцев на Северо-западе Руси. Невская битва. Ледовое побоище. Александр Невский.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Александр Невский и его роль в истории страны		
Тема 1.2. Формирование и укрепление централизованного Российского государства	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Усиление Московского княжества в Северо-Восточной Руси в первой половине XIV в. Первые московские князья. Иван Калита. Московские князья и церковь. Москва-центр объединения Северо-Восточных земель. Рост территории Московского княжества. Борьба с Золотой Ордой. Куликовская битва. Дмитрий Донской. Распад Золотой Орды. Российское государство во второй половине XV-начале XVI вв. (политический строй и его централизация, Судебник 1497 г., система органов государственной власти).	2	
Тема 1.3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	
Тема 1.4. Волим под царя восточного, православного	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Вхождение Украины в состав Московского царства		
Раздел II. Россия Императорская		6	
Тема 2.1. Пётр Великий. Строитель великой империи.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Значение эпохи Петра в становлении России		
Тема 2.2. Отторженная возвратих	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 4. Внешняя политика Екатерины Великой		
Тема 2.3 Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	
Раздел III. Россия в XX в.		8	
Тема 3.1. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция Брестский мир. Октябрь 1917г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции Гражданская война.	2	
Тема 3.2. От великих потрясений к Великой победе	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной войне.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 5. Экономическая и духовная сферы советского общества в 1920 – 1930-е гг. XXв.		
Тема 3.3. Вставай страна огромная	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. Истоки, причины и итоги Второй мировой войны		
Раздел IV. Россия в конце XX – начале XXI в.в.		10	
Тема 4.1. В буднях великих строек. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2	
Тема 4.2. Россия XXI век	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2	
Тема 4.3. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого»-антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи «холодной войны». Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		
Тема 4.4. Слава русского оружия.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного развития страны.		
Тема 4.5. Россия в деле	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 21-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст: непосредственный.

2. Зуев, М. Н. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536652> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. История России. 1914—1941 годы: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535091> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. История России. 1941—2015 годы: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18472-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535093> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

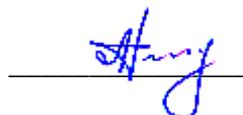
Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX- начале XXI вв.; - Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - Содержание и назначение важнейших нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся воспроизводит основные направления и указывает особенности исторического пути развития регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - обучающийся понимает и анализирует причины межгосударственных конфликтов XX – начала XXI вв.; - обучающийся проводит анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - обучающийся дает оценку основных направлений деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др.; - обучающийся дает определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; 	<ul style="list-style-type: none"> - различные виды устного и письменного опроса; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, - - Отстаивать активную гражданскую позицию 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся описывает и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире; - обучающийся анализирует и характеризует взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов выполнения практической работы - Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТЖТ
/ А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника – техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Иностранных языков»

Протокол от « 26 » мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. ЦЕЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
2.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности: формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; формирование навыка использования профессиональной лексики на иностранном языке; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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	Владеть навыками
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная 	

	<p>знакомые общие и профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>лексика)</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности 	
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<ul style="list-style-type: none"> – лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	68
в т.ч.		
Лекции	4	4
Практические	64	64
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация другие формы контроля в 1, 2 семестрах	-	-
Всего	68	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Природа электричества и виды электрических цепей		32	
Тема 1.1 Последовательное и параллельное соединение цепи	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.3
	Виды электрических цепей; последовательное соединение; параллельное соединение Грамматика: - особенности английского языка (звуки, словообразование, структура предложения); - структура английского предложения - глаголы to be, to have, (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных) - артикли Лексические единицы: electrical circuit parallel electric circuit connection switch		
	В том числе лекционных и практических занятий	6	
	Лекционное занятия № 1 «Виды электрических цепей»	2	
	Практическое занятие № 1 «Последовательное соединение»	2	
Практическое занятие № 2 «Параллельное соединение»	2		
Тема 1.2 Электрический ток	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.3
	Виды электрического тока; постоянный электрический ток; переменный электрический ток Грамматика: - местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные - оборот there is/are Лексические единицы: voltage electricity direct electric current (DC) alternating electric current (AC)		

	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 3 «Виды электрического тока»	2	
	Практическое занятие № 4 «Постоянный электрический ток»	2	
	Практическое занятие № 5 «Переменный электрический ток»	2	
Тема 1.3 Сопротивление	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 04 OK 09 ПК 2.3
	Единицы сопротивления; сопротивление материалов Грамматика: - неопределённые местоимения some/any/one и их производные - модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных - простое настоящее время (слова-маркеры времени) Лексические единицы: electrical resistance resistance of materials Volt Ohm		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 6 «Единицы сопротивления»	2	
	Практическое занятие № 7 «Сопротивление материалов ч.1»	2	
	Практическое занятие № 8 «Сопротивление материалов ч.1»	2	
Тема 1.4 Напряжение	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 04 OK 09 ПК 2.3
	Единицы напряжения; электрическая цепь; электрическое поле Грамматика: - степени сравнения прилагательных и наречий - числительные Лексические единицы: electric chain electric field magnetic field		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 9 «Единицы напряжения»	2	
	Практическое занятие № 10 «Электрическая цепь»	2	
	Практическое занятие № 11 «Электрическое поле»	2	
Тема 1.5 Проводники и изоляторы	Содержание учебного материала	8	OK 02 OK 04 OK 09 ПК 2.3
	Типы проводников; типы изоляторов; полупроводники Грамматика: - предлоги места и направления, предлоги времени Лексические единицы:		

	conductor insulator to conduct electrical current		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 12 «Типы проводников»	2	
	Практическое занятие № 13 «Типы изоляторов»	2	
	Практическое занятие № 14 «Полупроводники. Часть 1»	2	
	Практическое занятие № 15 «Полупроводники. Часть 2». Промежуточная аттестация.	2	
Раздел 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей		36	
Тема 2.1 Электрические провода и кабели	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.3
	Электрические провода; электрические кабели Грамматика: - будущее простое время (слова-маркеры времени) - пассивный залог настоящего времени Лексические единицы: wire cable line electrical wire		
	В том числе лекционных и практических занятий	4	
	Лекционное занятия № 2 «Электрические провода» Практическое занятие № 16 «Электрические кабели»	2 2	
Тема 2.2 Пускорегулирующие устройства	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.3
	Пусковые устройства; регулирующие устройства Грамматика: - прошедшее длительное время (слова-маркеры времени) - будущее длительное время (слова-маркеры времени) Лексические единицы: starting device controller		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 17 «Пусковые устройства» Практическое занятие № 18 «Регулирующие устройства»	2 2	
Тема 2.3 Электросиловые устройства	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Виды электросиловых устройств; электросиловые устройства в промышленности Грамматика:		

	<ul style="list-style-type: none"> - настоящее завершённое время (слова-маркеры времени) - прошедшее завершённое время (слова-маркеры времени) <p>Лексические единицы: electrical power equipment electrical power device tool battery</p>		ПК 2.3
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 19 «Виды электросиловых устройств»	2	
	Практическое занятие № 20 «Электросиловые устройства в промышленности»	2	
Тема 2.4 Автоматические системы управления устройствами электроснабжения	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Виды автоматизированных систем управления; устройства электроснабжения		ОК 04
	Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> - будущее завершённое время (слова-маркеры времени) - завершено-длительные времена (обзор) (слова-маркеры) <p>Лексические единицы: automated control system power supply device automatic process control system</p>		ОК 09
	В том числе практических занятий	4	ПК 2.3
	Практическое занятие № 21 «Виды автоматизированных систем управления»	2	
	Практическое занятие № 22 «Устройства электроснабжения»	2	
Тема 2.5 Виды электрических станций	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Электрические станции; разновидности электрических станций		ОК 04
	Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> - инфинитив, глаголы, употребляемые с инфинитивом - герундий, глаголы, употребляемые с герундием <p>Лексические единицы: electric power station electric power plant nuclear power station solar power station thermal electric station</p>		ОК 09
	В том числе практических занятий	4	ПК 2.3
	Практическое занятие № 23 «Электрические станции»	2	
	Практическое занятие № 24 «Разновидности электрических станций»	2	
Тема 2.6	Содержание учебного материала	4	ОК 02

Трансформаторы	Виды трансформаторов; устройство трансформаторов Грамматика: - причастие I и причастие II - пассивный залог прошедшего времени Лексические единицы: transformer current transformer power transformer		OK 04 OK 09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 25 «Виды трансформаторов»	2	
	Практическое занятие № 26 «Устройство трансформаторов»	2	
Тема 2.7 Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 04 OK 09 ПК 2.3
	Воздушные линии электропередачи; кабельные линии электропередачи Грамматика: - условные предложения III типа - косвенная речь Лексические единицы: overhead transmission line outdoor transmission line overhead wire		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие № 27 «Воздушные линии электропередачи»	2	
	Практическое занятие № 28 «Кабельные линии электропередачи. Часть 1»	2	
Практическое занятие № 29 «Кабельные линии электропередачи. Часть 2»	2		
Тема 2.8 Безопасность электрической системы	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 04 OK 09 ПК 2.3
	Правила безопасности при работе с электроприборами; техника безопасности энергетика Грамматика: - метрические системы - особенности технического перевода Лексические единицы: health and safety safety rules follow the safety rules electrical device		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 30 «Правила безопасности при работе с электроприборами»	2	

	Практическое занятие № 31 «Техника безопасности энергетика. Часть 1»	2	
	Практическое занятие № 32 «Техника безопасности энергетика. Часть 2»	2	
Промежуточная аттестация другие формы контроля			
	Всего:	68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бескоровайная Г.Т. Planet of English: учебник английского языка для СПО: М.: Академия, 2023. – 256с. - 5 экз.
2. Голубев А.П., Балюк Н.В. Английский язык: учебник для СПО. – 20-е изд. – М.: Академия, 2022. – 15 экземпляров.
3. Карпова Т.А. English for colleges = Английский язык для колледжей: учебное пособие. – 15-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2020. – 282с. – 30 экз.
4. Радовель В.А. Английский язык для железнодорожных специальностей/ В.А. Радовель. – Москва: КНОРУС, 2021. - 350 с. – СПО – 20 экз.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Агабекян И. П. Английский язык для ССУЗОВ: учебное пособие/И.П. Агабекян, - изд., Москва: Проспект, 2021, - 280 с.
2. Пушкарева, Н.В. И.В. Губанова Профессионально-ориентированные тексты по английскому языку для железнодорожных специальностей: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-907206-55-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/1199/251707/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Петренко Е.А., Сапогова И.В. ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности: методические указания по проведению практических занятий учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности раздел 1 «Природа электрических цепей для обучающихся очной формы обучения специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) / Петренко Е.А., Сапогова И.В. – Хабаровск: издательство центр полиграфии ХТЖТ – Хабаровский техникум железнодорожного транспорта, 2023, - 36 с.
4. Сапогова И.В. Методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине СПЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности раздел 2 «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей» для обучающихся очной формы обучения специальности 13.02.07 Электроснабжение / И.В.Сапогова - Хабаровск: Издательство центр полиграфии ХТЖТ – Хабаровский техникум железнодорожного транспорта, 2024, 67с.
5. <http://www.translate.ru/> (электронные словари) Режим доступа: свободный
6. <http://www.alleng.ru/d/engl/engl133.htm> (образовательные ресурсы – справочники, самоучители, учебники по английскому языку) Режим доступа: свободный.
7. www.english-to-go.com (онлайн-уроки по английскому языку для преподавателей и студентов) Режим доступа: свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p>Знает: - лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	<p>обучающийся воспроизводит лексический и грамматический минимума, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<p>- письменный опрос; - устный опрос; - самостоятельная работа; - контрольная работа; - дифференцированный зачет;</p>
<p>Умеет: - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	<p>- обучающийся воспроизводит диалоги (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - обучающийся осуществляет грамотный перевод (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; - обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному совершенствованию устной и письменной речи, регулярное пополнение словарного запаса</p>	<p>- письменный опрос; - устный опрос; - самостоятельная работа; - экспертное наблюдение в ходе выполнения практического занятия; - контрольная работа; - дифференцированный зачет;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>- письменный опрос; - устный опрос; - самостоятельная работа; - экспертное наблюдение в ходе выполнения практического занятия; - контрольная работа; - дифференцированный зачет;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	

<p>ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей</p>	<p>Обучающийся умеет общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; обладает лексическим запасом в 1200 - 1400 лексических единиц и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - письменный опрос; - устный опрос; - самостоятельная работа; - экспертное наблюдение в ходе выполнения практического занятия; - контрольная работа; - дифференцированный зачет
--	---	--

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус

«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от «15» мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск

2025

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2	<ul style="list-style-type: none"> -организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; -применять первичные средства пожаротушения; -ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; -оказывать первую помощь пострадавшим. 	<ul style="list-style-type: none"> -принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; -основы военной службы и обороны государства; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; -способы защиты населения от оружия массового поражения; -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на неё в добровольном порядке; -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; -область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; -порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	48
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Гражданская оборона		23		
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01, Уо 1.02, Н 2.01, У 2.02, З 2.01
Тема 1.2 Организация гражданской обороны	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	2		
	в том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие 1 Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	2	ОК 06 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 6.02 Зо 6.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Практическое занятие 2 Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.	2			

	Практическое занятие 3 Приборы радиационной и химической разведки и контроля.	2		
Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Защита при автомобильных и железнодорожных авариях Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Защита при авариях (катастрофах) на пожаропасных объектах (ПОО).	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	в том числе практических занятий	6	ОК 06 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 6.02 Зо 6.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 4 Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, использовании средств пожаротушения	2		
	Практическое занятие 5 Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ (СДЯВ)	2		
Практическое занятие 6 Отработка действий при возникновении радиационной аварии	2			

Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Раздел 2 Основы военной службы		46		
Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе	Состав и организационная структура ВС. Виды ВС и рода войск. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Воинская обязанность и комплектование ВС личным составом Порядок прохождения военной службы.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Тема 2.2 Уставы Вооружённых Сил России	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Воинская дисциплина Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Караульная служба. Обязанности и действия часового.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Тема 2.3 Строевая подготовка	Строи и управления ими.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01

	в том числе практических занятий	16		
	Практическое занятие 7 Строевая стойка и повороты на месте.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 8 Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 9 Повороты в движении.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 10 Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 11 Выход из строя и постановка в строй, подход к	2	ОК 04 ОК 05	Уо 4.03 Зо 4.02

	начальнику и отход от него.		ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 12 Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 13 Построение и отработка движения походным строем.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 14 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Тема 2.4 Огневая подготовка	Материальная часть автомата Калашникова.	6	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	в том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 15	2	ОК 04	Уо 4.03

	Последовательность неполной разборки и сборки автомата.		ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 16 Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 17 Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 4.03 Зо 4.02 Уо 5.01 Зо 5.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка	Общие сведения о ранах, осложнения раны.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	в том числе практических занятий	14		
	Практическое занятие 18 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерии.	4	ОК 06 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 6.02 Зо 6.01 Уо 7.01 Зо 7.01 Уо 7.01 Н 2.01 У 2.02

				З 2.01
	Практическое занятие 19 Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	4	ОК 06 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 6.02 Зо 6.01 Уо 7.01 Зо 7.01 Уо 7.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 20 Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	2	ОК 06 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 6.02 Зо 6.01 Уо 7.01 Зо 7.01 Уо 7.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 21 Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания.	2	ОК 06 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 6.02 Зо 6.01 Уо 7.01 Зо 7.01 Уо 7.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01

	Практическое занятие 22 Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	2	ОК 06 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 6.02 Зо 6.01 Уо 7.01 Зо 7.01 Уо 7.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
Всего:	теоретического обучения практических занятий	70 22 48		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с образовательной программой по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные электронные издания

- 1 Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: <https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-450781#page/1>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. Рек. УМО СПО;
- 2 Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для ССУЗов / С. В. Петров. - Москва: ФГБОУ " Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. - 319 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование). - 1400 экз. - ISBN 978-5-89035-819-6 (в пер.). — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: <http://umczt.ru/read/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-/?page=1>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. Рек. ФГАУ «Федеральный институт развития образования»;
- 3 Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности: Практикум: учебное пособие для ССУЗов / С. В. Петров. - Москва: ФГБОУ " Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. - 263 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование). - 1400 экз. - ISBN 978-5-89035-820-2 (в пер.). — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: <http://umczt.ru/read/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-praktikum/?page=1>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. Рек. ФГАУ «Федеральный институт развития образования»;
- 4 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями): Указ Президента РФ от 10 ноября 2007 г. N 14956: [сайт]. – Система ГАРАНТ. ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС", 2020. -URL: <http://base.garant.ru/192196/>. - Текст: электронный
5. Учебно-методические пособия: общевоинская подготовка: [сайт]. – 2007-2016. - URL: <http://goup32441.narod.ru>. - Текст: электронный
6. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.Ю. Микрюков. - 10-е изд., перераб. и доп. – Москва : КНОРУС, 2023. – 282 с.
7. ОП.10 Безопасность жизнедеятельности: методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работе учебной дисциплины ОП. 10 Безопасность жизнедеятельности для обучающихся по очной форме обучения специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог / Т.С. Перминова. – Хабаровск: Изд-во Центр полиграфия ДВГУПС ХТЖТ, 2024. – 33 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России</p>	<p>знание поражающих факторов ядерного взрыва, химического и биологического оружия; самостоятельное применение прибора химической разведки для определения наличия отравляющих веществ в воздухе; самостоятельное применение прибора радиационной разведки для определения дозы радиационного заражения; знание признаков применения бактериологического оружия; знание требований Памятки о порядке проведения мероприятий по предупреждению террористических актов на объектах железнодорожного транспорта; знание правил эвакуации при чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>устный опрос; тестирование On-Line; экзамен.</p>
<p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации</p>	<p>знание правил использования кровоостанавливающего жгута, закрутки, пальцевого прижатия артерии, максимального сгибания конечности; изложение принципа наложения повязки на голову; знание правил наложения шины при переломе; формулирование порядка выполнения прекардиального удара; знание правила выполнения непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; пояснение работы по правилам одевания противогаза; пояснение работы по порядку применения огнетушителя; пояснение работы по правилам использования приборов радиационной и химической разведки; комментирование тактико-технических характеристик автомата Калашникова.</p>	<p>устный опрос; тестирование On-Line; экзамен.</p>
<p>основы военной службы и обороны государства</p>	<p>демонстрация знания состава и организационной структуры Вооружённых Сил РФ (ВС); классификация видов ВС и родов войск; знание систему руководства и управления ВС; самостоятельное изложение требований Федерального закона «О</p>	<p>устный опрос; тестирование On-Line; экзамен.</p>

	<p>воинской обязанности и военной службе», формулирование порядка комплектования ВС личным составом; знание прав и обязанностей призывника, военнослужащего; знание порядка прохождения военной службы; демонстрация знания Уставов ВС России.</p>	
задачи и основные мероприятия гражданской обороны	<p>знание системы оповещения об опасностях ЧС; выполнение правил эвакуации в безопасные районы; знание порядка предоставления убежищ и средств индивидуальной защиты; формулирование методики проведения аварийно-спасательных работ при ЧС; формулирование порядка ведения борьбы с пожарами; пояснение работы по правилам применения первичных средств борьбы с пожарами с применением огнетушителя; пояснение работы по правилам применения приборов химической, радиационной разведки и контроля; формулирование способов подбора противогаза по размеру головы; объяснение порядка проверки целостности элементов противогаза; пояснение работы по правилам одевания противогаза; пояснение работы по правилам использования коллективных средств защиты; пояснение работы по правилам применения медицинских средств защиты (АИ)-2.</p>	устный опрос; тестирование On-Line; экзамен.
способы защиты населения от оружия массового поражения	<p>формулирование правил одевания противогаза; формулирование последовательности одевания общевойскового защитного комплекта (ОЗК); пояснение работы по коллективным средствам защиты об укрытии населения в убежищах, противорадиационных укрытиях (ПРУ); простейших укрытиях; знание способов эвакуации; пояснение работы о применении медицинских средств защиты (АИ-2).</p>	устный опрос; тестирование On-Line; экзамен.
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при	<p>знание классов пожара; пояснение работы по правилам применения первичных средств</p>	устный опрос; экзамен.

пожарах	пожаротушения с применением огнетушителя; формулирование порядка приведения огнетушителя в рабочее положение; формулирование порядка тушения пожара; формулирование правил поведения при возникновении пожара; знание видов огнетушителей.	
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	формулирование порядка постановки на воинский учет; демонстрация знания обязанностей по воинскому учету; знание порядка призыва на военную службу.	устный опрос; тестирование On-Line; экзамен.
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	знание правил эксплуатации военно- транспортного средства – согласно воинской специальности; знание правил эксплуатации ж-д подвижного состава; пояснение работы о порядок неполной разборки и сборки автомата Калашникова; пояснение работы о порядке применения приборов химической и радиационной разведки и контроля.	устный опрос; тестирование On-Line; экзамен.
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	знание правил эксплуатации электрического оборудования, согласно воинской специальности; знание правил ремонта и управления ж. д. подвижным составом; знание порядка эксплуатации электрических установок; формулирование правил ремонта и эксплуатации подвижного состава.	устный опрос; экзамен.
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	знание правил определения общего состояния пострадавшего и признаков жизни; пояснение работы о наложении повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей; пояснение работы о способах остановки кровотечения путем наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерии; максимального сгибания конечности; формулирование порядка оказания доврачебной помощи при ушибах, вывихах, растяжения связок; пояснение работы о способах иммобилизации поврежденных конечностей с наложением шины на место перелома верхних или нижних конечностей; формулирование порядка наложения асептической повязки при	устный опрос; тестирование On-Line; экзамен.

	<p>термическом ожоге; формулирование порядка выполнения реанимационных мероприятий при клинической смерти; формулирование правил оказания помощи при перегревании и поражении электрическим током; пояснение работы о порядке проведения прекардиального удара; пояснение работы о порядке проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.</p>	
<p>освоенные умения:</p>		
<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p>	<p>демонстрация использования средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; демонстрация применения огнетушителя при пожаре; самостоятельное одевание противогаза при возникновении химической или радиационной аварии; самостоятельное оказание доврачебной помощи при кровотечении, переломе, клинической смерти.</p>	<p>практическое занятие, экзамен.</p>
<p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту</p>	<p>самостоятельное использование кровоостанавливающего жгута, закрутки, для остановки кровотечения; демонстрация наложения повязки на голову, туловище, верхние и нижние конечности; правильность наложения шины на место перелома кости; демонстрация правильности нанесения прекардиального удара; демонстрация непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; демонстрация одевания противогаза; самостоятельное применение огнетушителя; самостоятельное применение приборов радиационной и химической разведки.</p>	<p>практическое занятие, экзамен.</p>
<p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения</p>	<p>демонстрация одевания противогаза; самостоятельное одевание общевойскового защитного комплекта; своевременное укрытие в убежище, противорадиационном укрытии, простейшем укрытии; самостоятельное применение медицинских средств защиты (АИ-2).</p>	<p>практическое занятие, экзамен.</p>

применять первичные средства пожаротушения	демонстрация применения первичного средства пожаротушения - огнетушителя; демонстрация приведения огнетушителя в рабочее положение; самостоятельное тушение пожара; демонстрация применения огнетушителей для разных классов пожаров; правильное поведение при тушении пожара.	практическое занятие, экзамен.
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	самостоятельная эксплуатация электрического оборудования, согласно воинской специальности; самостоятельное изучение военно-учетных специальностей; самостоятельное определение среди военно-учетных специальностей родственной специальности, получаемой при обучении.	практическое занятие, экзамен.
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	самостоятельная работа по ремонту и управлению подвижным железнодорожным составом согласно воинской специальности; самостоятельная сборка электрических цепей постоянного тока согласно электрической схеме; самостоятельное измерение тока, напряжения, мощности и сопротивления; демонстрация проверки целостности электрической цепи.	практическое занятие, экзамен.
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	выстраивает взаимоотношения с окружающими; свободно ведёт беседу, контролирует свои эмоции; правильно разрешает конфликтные ситуации; умеет выслушать говорящего; обдумывает свои слова и предложения, не торопясь с ответом.	практическое занятие, экзамен.
оказывать первую помощь пострадавшим	демонстрация наложения повязки на голову, туловище, верхние и нижние конечности; самостоятельное применение кровоостанавливающего жгута для остановки кровотечения; демонстрация наложения давящей повязки при ушибе, вывихе, растяжении связок;	практическое занятие, экзамен.

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Уо 1.01	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности);
		Уо 1.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 1.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 1.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 1.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Уо 4.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 4.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 4.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 4.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 4.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 4.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 4.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 4.02	приемы структурирования информации;
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Уо 5.01	Умения: использовать современное программное обеспечение;
		Уо 5.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 5.01	Знания: формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства

			информатизации;
		Зо 5.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Уо 6.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 6.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 6.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 6.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Уо 7.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 7.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 7.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 7.02	основы проектной деятельности

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	Навыки/практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	Умения: определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	Знания: конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	Навыки/практический опыт: планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	Умения: ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	Знания: основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов

		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	Навыки/практический опыт: оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	Умения: выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	Знания: техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3.	Н 1.01	Навыки/практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	Умения: определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов

	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	Знания: конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения

(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта

(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ХТЖТ

/ А.Н. Ганус

«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН

СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Физическая культура»

Протокол от «20» мая 2025г. № 9

Ст. методист



/О.М. Селиванова

г. Хабаровск

2025

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.04 Физическая культура разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16.04.2024 г. № 255

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГЦ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) (указывается наименование цикла) ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код 1 ПК, ОК		Умения/ Знания
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;
		основы проектной деятельности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия (если предусмотрено)	64
Промежуточная аттестация	Зачет и оценкой и другие формы контроля

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	5
Раздел 1 Основы физической культуры		2	
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Физические способности человека и их развитие	2	
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	2	
Раздел 2. Легкая атлетика		10	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		

<p>Тема 2.1</p> <p>Бег на короткие дистанции.</p> <p>Прыжок в длину с места</p>	<p>1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Методика обучения бега на спринтерские дистанции: старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование</p>		<p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p>
	<p>2. Техника прыжка в длину с места</p>		
	<p>В том числе практических занятий</p>	6	
	<p>Практическое занятие №1</p> <p>Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив</p>	2	
	<p>Практическое занятие №2</p> <p>Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив</p>	2	
	<p>Практическое занятие №3</p> <p>Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив</p>	2	
<p>Тема 2.2</p> <p>Бег на длинные дистанции</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	<p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p>
	<p>1. Техника бега на длинные дистанции. Бег по дистанции, финиширование, бег по прямой в вираже. Методика обучения технике старта.</p>		
	<p>В том числе практических занятий</p>	6	
	<p>Практическое занятие №4</p> <p>Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования</p>	2	
	<p>Практическое занятие №5</p>	2	

	Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)		
	Практическое занятие №6 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	6	ОК 04
Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов	Методика обучения технике бега на средние дистанции. Методика обучения технике метания снарядов		ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №7 Обучение технике бега на средние дистанции	2	
	Практическое занятие №8 Выполнение прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	Практическое занятие №9 Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега	2	
	Практическое занятие №10 Техника метания гранаты	2	
Раздел 3. Баскетбол		6	

Тема 3.1 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	Практическое занятие № 11 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
	Практическое занятие № 12 Совершенствование техники вырывания и выбивания мяча, техники бросков после ведения, броска в кольцо с места	2	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Техника ведения и передача мяча в движении		
	Практическое занятие № 13 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	
	Практическое занятие № 14 Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	
	Практическое занятие № 15 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	

Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу		ОК 08
	2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 16 Совершенствование техники выполнения штрафного броска	2	
Тема 3.4 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала	6	ОК 04
	1. Техника владения баскетбольным мячом		ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 17 Совершенствование тактических действий в позиционно нападении со сменой мест	2	
	Практическое занятие № 18 Выполнение контрольных нормативов: «ведение-2 шага-бросок»	2	
	Практическое занятие № 19 Совершенствование технических элементов баскетбола	2	
Раздел 4. Волейбол			

Тема 4.1	Содержание учебного материала	16	ОК 04
Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		ОК 08
	В том числе, практических занятий	11	
	Практическое занятие № 20 Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке	2	
	Практическое занятие № 21 Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	Практическое занятие № 22 Прием мяча. Передача мяча.	2	
	Практическое занятие № 23 Нападающие удары. Блокирование нападающего удара.	2	
	Практическое занятие № 24 Страховка у сетки.	2	
	Практическое занятие № 25 Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещении	2	
	Практическое занятие № 26 Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары	2	

	Практическое занятие № 27 Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары	2	
Тема 4.2 Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	6	ОК 04
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё		ОК 08
	В том числе, практических занятий	3	
	Практическое занятие № 28 Обучение технике верхней и нижней подачи через сетку, по зонам	2	
	Практическое занятие № 29 Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	Практическое занятие № 30 Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика			
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	8	ОК 04
	1. Основы здорового образа жизни, методика обучения прыжкам на скакалке, методика обучения занятиям на тренажерах, силовым упражнениям		ОК 08
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие № 31 Обучение технике упражнений на тренажерах	2	

	Практическое занятие № 32 Обучение упражнениям, развивающим гибкость	2	
	Практическое занятие № 33 Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	
	Практическое занятие № 34 Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
	Всего	68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, стрелковый тир, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2.

2. Виленский М.Я. Физическая культура для СПО. — 3-е изд. — КНОРУС, 2020 — 214 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для СПО/ А.Б. Муллер - М.: Издательство Юрайт, 2016. <https://www.biblio-online.ru/book/0AA1FC83-7BF8-4B31-AA2E-CA7B4296EA2B>.

2. Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2020 — 424 с. — (Профессиональное образование).

3.2.3. Дополнительные источники

Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>

Сайт Департамента физической культуры и спорта города Самары: http://www.adm.samara.ru/organs_vlast/organi_pravitelstvo/31544/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:	Знать:	
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; - правила безопасности при производстве работ	обучающийся демонстрирует знание и понимание принципов обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; - демонстрирует знание и понимание правил безопасности при производстве работ	различные виды устного и письменного опроса, экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий
Умение:	Уметь:	
-проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности; -использовать экобиозащитную технику; - принимать меры для исключения производственного травматизма; - применять средства индивидуальной защиты; - применять безопасные методы выполнения работ	- обучающийся идентифицирует производственные факторы в сфере профессиональной деятельности; - демонстрирует правильный порядок использования экобиозащитной техники; - своевременно принимает меры для исключения производственного травматизма, - грамотно применяет средства индивидуальной защиты; - выбирает и применяет безопасные методы выполнения работ	экспертное наблюдение и оценка выполнения практических занятий, решения зада

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТЖТ
 / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК Общего гуманитарного и социально-экономического цикла
Протокол от « 26 » мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины СПЦ.05 Основы финансовой грамотности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО 2024) по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.05 Основы финансовой грамотности: формирование представлений об основных инструментах и методах управления личными финансами, о сущности накопления и страхования.

Дисциплина СГЦ.05 Основы финансовой грамотности включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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	Владеть навыками
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	-
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	-

	<ul style="list-style-type: none"> - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; 		
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	-
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; - рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи; - контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; - составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; - выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; - различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; - получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений; - различать организационно-правовые формы организаций; - защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; - различать обязательное и добровольное страхование. 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; - сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; - принципы работы фондовой биржи, ее участники; - виды доходов, налогооблагаемые доходы; - сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; - сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; основные этапы создания собственного бизнеса; - преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия. 	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	32	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	-

2.2. Тематический план и содержание учебной 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
1	2	3	4
Раздел 1. Экономика семьи		8/-	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание учебного материала Сущность финансовой грамотности населения. Цели и задачи финансовой грамотности. Мировой опыт стран в решении проблем по повышению уровня финансовой грамотности населения	2 2	ОК 02 ОК 03 ОК 06
Тема 1.2. Личный финансовый план	Содержание учебного материала <u>Семейный бюджет</u> Источники денежных средств семьи, Контроль семейных расходов. Построение семейного бюджета. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи <u>Структура расходов среднестатистической российской семьи</u> Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	6 2	ОК 02 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Составление личного финансового плана	2	
	Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	2	
Раздел 2. Накопления и средства платежа.		24/-	
Тема 2.1. Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни	Содержание учебного материала Банковская система России, коммерческие банки, Центральный банк, Система страхования вкладов (ССВ), дебетовая карта, пин-код, овердрафт, текущий счёт, сберегательный вклад, ставка процента, капитализация процентов, валюта, банковский кредит, эффективная ставка процента по кредиту, микрокредит, виды кредитов для физических лиц, ипотека, рефинансирование кредита, сберегательные сертификаты, паевые инвестиционные фонды (ПИФы), кредитная карта.	4/ 2	ОК 02 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 02

Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	Что такое ценные бумаги и какие они бывают. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Граждане на рынке ценных бумаг. Зачем нужны паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления. Операции на валютном рынке: риски и возможности.	2	OK 03 OK 06
Тема 2.3. Страхование: что и как нужно страховать, чтобы не попасть в беду	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 03 OK 06
	Страховой случай, страховая премия, страховая выплата, страхование имущества, договор страхования, страхование гражданской ответственности, обязательное страхование, добровольное страхование, ОСАГО, КАСКО, франшиза, личное страхование, обязательное медицинское страхование (ОМС), полис ОМС, добровольное медицинское страхование, страхование жизни, страховая компания.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Бизнес-игра «Страховщик»	2	
Тема 2.4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.	Содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 06
	Налоги, налог на доходы физических лиц (НДФЛ), объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговый резидент, налоговая ставка, налог на имущество, земельный налог, транспортный налог, налоговый агент, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), налоговая декларация, налоговые вычеты, пеня.	2	
Тема 2.5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления.	Содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 06
	<u>Пенсионное обеспечение</u> Пенсия, страховой стаж, обязательное пенсионное страхование, Пенсионный фонд РФ (ПФР), добровольные (дополнительные) пенсионные накопления, негосударственные пенсионные фонды (НПФ) <u>Виды пенсий</u> Виды пенсий. Корпоративные пенсионные планы, альтернативные способы накопления на пенсию. Как сформировать частную пенсию. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	2	
Тема 2.6. Финансовые механизмы работы фирмы	Содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 06
	Резюме, испытательный срок, заработная плата, премии и бонусы, не денежные бонусы, лист нетрудоспособности, отпуск по беременности и родам, отпуск по уходу за ребёнком, выходное пособие, выручка, издержки и прибыль фирмы, инвестиции в развитие бизнеса, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, спрос на труд, профсоюз, безработица, пособие по безработице.	2	
Тема 2.7. Риски в мире денег: как защититься от разорения	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 03 OK 06 ПК 2.1
	<u>Стратеги и риски инвестирования</u> Финансовые риски и стратегии инвестирования. Финансовая пирамида, или Как не попасть в сети мошенников. Виды финансовых пирамид. <u>Виртуальные ловушки и махинации с банковскими картами</u> Виртуальные ловушки, или, как не потерять деньги при работе в сети Интернет. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт. Махинации с кредитами. Основные признаки мошеннических схем. Действия пострадавших от махинаций.	4	

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет финансовых рисков. Выбор стратегии инвестирования	2	
Тема 2.8. Самозанятость и собственный бизнес: как создать и не потерять	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06
	<u>Самозанятость</u> Самозанятость. Особенности регистрации индивидуального предпринимательства. Юридические лица.	2	
	<u>Развитие малого бизнеса</u> Стадии становления малого предприятия. Этапы развития бизнеса. Характеристика предпринимателя. Факторы, влияющие на становление предпринимателя		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543965> (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18814-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551725> (дата обращения: 21.03.2024).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 442 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16063-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541991> (дата обращения: 20.02.2024).. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18808-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551718> (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; - сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; - принципы работы фондовой биржи, ее участники; - виды доходов, налогооблагаемые доходы; - сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; - сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; - основные этапы создания собственного бизнеса; - преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия. 	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; 	<p>Устные ответы на контрольные вопросы;</p> <p>Тестирование; Дифференцированный зачёт.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; - рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи; - контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; - составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; - выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; - различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; - получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений; - различать организационно-правовые формы организаций; - защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; - различать обязательное и добровольное страхование. 	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость</p>	<p>- Оценка результатов выполнения практической работы - Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; - тестирование;</p>

	<p>результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	- дифференцированный зачет
<p>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</p>	<p>При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	
<p>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</p>	<p>Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения 	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус

«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения –очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК Общего гуманитарного и социально-экономического цикла
Протокол от « 26 » мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.06 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО 2024) по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.06 Основы бережливого производства: формирование представлений об основных принципах бережливого производства, практического умения оценивать ресурсы организации.

Дисциплина СГЦ.06 Основы бережливого производства включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	-
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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			
ОК 07			
ПК 2.1			
ПК 2.2			

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	8	0
Самостоятельная работа	28	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Консультации	-	-
Всего	36	-

2.2. Тематический план и содержание учебной 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
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства Анализ и поиск потерь в производственном процессе	1 1 1 2	ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 2.1
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	1	ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 2.2
Самостоятельная работа			
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	2 2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1

	Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
	Бережливое производство в профессиональной сфере	4	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 2.2
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.	4	
	Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	2	
	Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов.	2	
	Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.	2	
	Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2	
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07
	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов.	2	
	Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника	2	
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии.	2	

	Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Основное содержание		8	
Самостоятельная работа		28	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45642-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277049> (дата обращения: 16.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538456> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536610> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 21.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мирный, В. И. Бережливое производство: учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815> (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921> (дата обращения: 16.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; - владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; - демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; - демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; - способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - устный опрос; - оценка решений ситуационных задач; - практические занятия; - деловые игры; - проектная работа (разработка мини-проекта)
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> - принципы и концепцию бережливого производства; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; - показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; - демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - оценка решений ситуационных задач; - практические занятия; - деловые игры; - проектная работа (разработка мини-проекта)
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - оценка решений ситуационных задач; - практические занятия; - деловые игры; - проектная работа (разработка мини-проекта); - дифференцированный зачет

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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	При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ХТЖТ



_____ / А.Н. Ганус

«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника – техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от « 15» мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск

2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика: формирование способности *понимать* и оформлять проектно-конструкторскую, техническую документацию., в т.ч. с использованием прикладных программных средств

Дисциплина ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Требования к результатам освоения образовательной программы	Уметь	Знать
ОК 01	– Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– 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	– Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	– номенклатура информационных источников, применяемых в

ОК02	<p>информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
ОК 04	<p>– Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>– организовывать работу коллектива и команды</p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>– психологические основы деятельности коллектива</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические особенности личности – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста
ПК.4.1; ПК.5.1;	<p>– Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи.</p> <p>– Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи</p>	<p>– читать технические чертежи</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию 	<p>– основы проекционного черчения</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (<i>если указаны ПК</i>)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Трудоемкость	56
По плану	56
В том числе:	
Лекции	2
Практические занятия	46
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6
Всего	56

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		12/10	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.1 ПК 5.1
	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 1 Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	2	
	Практическое занятие 2 Линии чертежа .Шрифт чертежный ГОСТ 2.304.81	2	
Тема 1.2 Шрифт чертежный	Содержание учебного материала	2/2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 3 Титульный лист	2	
Тема 1.3 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	4/4	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 4 Деление окружности на равные части Выполнение контура детали.	2	
	Практическое занятие 5 Выполнение контура детали с применением сопряжений	2	
Раздел 2. Проекционное черчение		8/8	
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.1 ПК 5.1
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практические занятия 6 Построение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	2	
	Практические занятия 7 Построение аксонометрической проекции геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	2	
Тема 2.2 Проецирование модели	Содержание учебного материала	2/2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 8 Построение комплексного чертежа модели.	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	2/2	

Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение геометрических тел	В том числе практических занятий	2/2	
	Практические занятия 9 Комплексный чертёж пересекающихся тел. Построение сечения геометрических тел плоскостью.	2	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		14/14	
Тема 3.1 Сечения и разрезы	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.1 ПК 5.1
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практические занятия 10 Выполнение простого разреза модели Аксонометрия с вырезом $\frac{1}{4}$ части.	2	
	Практическое занятие 11 Выполнение сечений, сложных разрезов деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта.	2	
Тема 3.2 Резьба и резьбовые изделия	Содержание учебного материала	2/2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 12 Назначение, изображение и обозначение резьбы. Вычерчивание резьбовых соединений	2	
Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	4/4	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 13 Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта Выполнение рабочего чертежа по данным эскиза	4	
Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала	2/2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 14 Выполнение чертежа резьбового соединения.	2	
Тема 3.5 Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах	Содержание учебного материала	2/2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практические занятия 15 Выполнение эскизов деталей к сборочному узлу вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта. Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта. Спецификация.	2	
Раздел 4. Машинная графика		8/8	
Тема 4.1 Общие сведения о САПР - системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.1 ПК 5.1
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практические занятия 16 Построения плоских изображений в САПР. Построения комплексного чертежа геометрических тел в САПР. Выполнения рабочего чертежа детали вагонов или погрузочно-разгрузочных машин	4	

	железнодорожного транспорта в САПР. Выполнение схемы железнодорожной станции в САПР		
Тема 4.2. Введение в автоматизированную систему проектирования AutoCAD	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.1 ПК 5.1
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 17 Способы разработки сборочного чертежа на компьютере, вызов спецификации и работа с ней. Способы нанесения текста и его редактирования	4	
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности		4/4	
Тема 5.1 Чертежи и схемы по специальности	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.1 ПК 5.1
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 18 Выполнение схем по правилам и техническим нормам проектирования станций и узлов	4	
Раздел 6. Элементы строительного черчения		2/2	
Тема 6.1 Строительные чертежи	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.1 ПК 5.1
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 19 Чтение архитектурно-строительных чертежей.	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Консультация		2	
Всего:		56 Аудиторные 48 Практич. 46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной графики, оснащенный в соответствии с приложением ЗОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Березина, Н. А. Инженерная графика : учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. — Москва : КНОРУС, 2021 — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07398-8. - Текст : непосредственный.

2. Инженерная графика : учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212327> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537963> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206642> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Куликов В.П. Инженерная графика: учебник / В.П. Куликов, А.В.Кузин. – 5-е изд. – М.: ФОРУМ:ИНФРА – М, 2016. – 367с. – (среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541309> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

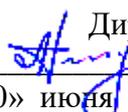
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов 	<p>Обучающийся демонстрирует знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> системы координат; методов проецирования и способов изображений; геометрических тел и их элементов; порядка проецирования геометрических тел на плоскости проекций; назначения и содержания чертежей деталей; основных требований к чертежам ГОСТ 2.109-73; назначения эскиза и рабочего чертежа; назначения разновидностей схем; составных элементов и их графических изображений; основных графических текстовых документов; требований ГОСТ, ЕСКД по составлению и оформлению графических и текстовых конструкторских документов 	<p>Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса. Экспертное наблюдение на практических занятиях. Экзамен.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию 	<p>Обучающийся демонстрирует умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать чертежи деталей; пользоваться ГОСТами, ЕСКД, справочной и технической литературой; работать с измерительными инструментами, выбирать шероховатости поверхностей деталей; выполнять эскизы и рабочие чертежи деталей с нанесением размеров в соответствии с технологией изготовления; выполнять сборочный чертеж сборочной единицы и оформлять его в соответствии с ГОСТ, ЕСКД, применять условности и упрощения, составлять и оформлять спецификацию для сборочной единицы; оформлять основные надписи согласно ГОСТ 2.104-68 	<p>Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса. Экспертное наблюдение на практических занятиях. Экзамен.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса. Экспертное наблюдение на практических занятиях. Экзамен.</p>

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТЖТ
 / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Программа подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»
Протокол от « 15» мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.02 Электротехника и электроника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Материально-техническое обеспечение	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.02 Электротехника и электроника: формирование способности производить расчеты параметров электрических цепей, формирование знаний о принципах работы электронных приборов и устройств.

Дисциплина ОПЦ.02 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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)	
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	– 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	-

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 		
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов - правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста 	-
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> -производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно - читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно -работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием - оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно 	<ul style="list-style-type: none"> - основы построения электрических подстанций и сетей элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно - правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ включительно - назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно - основные сведения о схемах вторичных цепей правила технической эксплуатации электрических подстанций и сетей - методы проведения испытаний оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств - виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно - выполнения реконструкции, наладки, обслуживания оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно - выполнения работ по демонтажу, монтажу, обслуживанию силового оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно

ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - настраивать простые защиты -пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА - разбирать и собирать механические и электрические части простых защит - разделявать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА - пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА 	<ul style="list-style-type: none"> -аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения - источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока - конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей - общие сведения о материалах, применяемых при ремонте простых защит - основные требования к релейной защите, требования при проверках релейной защиты и автоматики - приводы высоковольтных выключателей и основы дистанционного управления ими - классификация и принцип действия реле приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле - порядок выполнения работ по техническому обслуживанию простых защит - общие сведения об источниках и схемах электропитания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики - режим работы аккумуляторных батарей сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей - способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением - устройство универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями 	<ul style="list-style-type: none"> - проверки устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры - разборки, ремонта аппаратуры и наладки простых защит - сборки испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской - устранения элементарных неисправностей аппаратуры РЗА
--------	---	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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 (лекции)	34	-
Лабораторные работы	30	30
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	72	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Электрическое поле		2	
Тема 1.1 Однородное электрическое поле	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Электрическое поле и его характеристики. Работа сил электрического поля. Вещества в электрическом поле. 2. Электрическая емкость. Конденсатор. Способы соединения конденсаторов. Расчет электростатической цепи		
Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока		8	
Тема 2.1 Законы электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Электрический ток. Структура электрической цепи. Схемы электрических цепей. Законы Ома для цепи постоянного тока. 2. Работа и мощность тока. КПД источника тока. 3. Способы соединения резисторов. 4. Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Законы Кирхгофа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 1 Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра и простейшей электроизмерительной аппаратуры.	2	
	Лабораторное занятие № 2 Проверка закона Ома для участка цепи.	2	
Тема 2.2 Расчет электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала 1. Расчет электрической цепи с одним источником ЭДС. Метод свертывания. Расчет электрической цепи методом свертывания. 2. Сложные электрические цепи.	2 2	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Раздел 3 Электромагнетизм		6	
Тема 3.1 Магнитное поле. Магнитные цепи	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Магнитное поле и его характеристики. Магнитные цепи: основные понятия и законы.		

			ОК 05
Тема 3.3 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1
	1. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Закон Ленца. 2. Катушка индуктивности. Явление самоиндукции. Явление взаимной индукции. Энергия магнитного поля	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 04
	Лабораторное занятие № 3 Исследование явления электромагнитной индукции		ОК 05
Раздел 4 Электрические цепи переменного тока		18	
Тема 4.1 Синусоидальный ток	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1
	Основные понятия о синусоидальном токе. Характеристики тока. Методы сложения и вычитания синусоидальных величин. Графическое изображение синусоидальных величин		ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 4.2 Расчет электрических цепей синусоидального тока	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1
	1. Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением. Электрические цепи с активным и реактивным сопротивлением.	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02
	2. Расчет простейших электрических цепей синусоидального тока. Построение векторных диаграмм		ОК 04
	3. Неразветвленная цепь синусоидального тока. Резонанс напряжений. Расчет неразветвленной цепи синусоидального тока.	2	ОК 05
	4. Разветвленная цепь синусоидального тока. Резонанс токов. Расчет разветвленной цепи синусоидального тока.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
Лабораторное занятие № 4 Определение вида и параметров цепей замещения приемников электрической энергии. Исследование электрической цепи с последовательным соединением реостата и катушки. Исследование электрической цепи с последовательным соединением реостата и конденсатора	2		
Лабораторное занятие № 5 Исследование электрической цепи с параллельным соединением реостата и катушки. Исследование электрической цепи с параллельным соединением реостата и конденсатора	2		

Тема 4.3 Трехфазные цепи	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Трехфазная система электрических токов. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Симметричная трехфазная цепь при соединении приемника звездой. Симметричная трехфазная цепь при соединении приемника треугольником. Сравнение режимов симметричных трехфазных приемников, соединенных звездой и треугольником.	2	
	2. Смешанные схемы соединения приемников. Расчет трехфазной электрической цепи при смешанном соединении приемников энергии.		
	3. Несимметричные трехфазные цепи. Обрывы линейных проводов в трехфазных цепях. Короткое замыкание фазы приемника в трехфазных цепях. Расчет аварийных режимов в трехфазных цепях. Измерение мощности в трехфазных цепях		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 6 Исследование соединения вторичных обмоток трехфазного источника, соединенного звездой и треугольником. Исследование трехфазной цепи при соединении приемника энергии звездой	2	
	Лабораторное занятие № 7 Исследование аварийных режимов трехфазного приемника, соединенного звездой. Исследование трехфазной цепи при соединении приемника энергии треугольником	2	
Тема 4.4 Электрические цепи несинусоидального тока. Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Электрические цепи с несинусоидальными токами и напряжениями. Действующие величины несинусоидального тока и напряжения. Мощность цепи. Расчет линейных электрических цепей несинусоидального тока Нелинейные элементы и их характеристики. Методы расчета нелинейных цепей постоянного тока. Графический метод расчета нелинейных электрических цепей. Расчет нелинейной электрической цепи графическим и аналитическим методами Общие сведения о нелинейных цепях переменного тока. Цепь с нелинейной индуктивностью. Выпрямители		
Раздел 5 Переходные процессы в электрических цепях		2	
Тема 5.1 Основные сведения о переходных процессах	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Характеристики переходных процессов и задачи их анализа. Законы коммутации Анализ переходного процесса. Принужденный и свободный режимы 2. Приборы для осуществления коммутации		
Раздел 6 Основы электроники		18	
Тема 6.1	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1

Электровacuумные приборы Газоразрядные приборы Полупроводниковые приборы	1. Физические основы работы электровacuумных ламп. Конструкция, принцип действия и разновидности электровacuумных ламп 2. Электрический разряд в газе. Конструкция, принцип действия и разновидности газоразрядных ламп 3. Структура электронных оболочек атома. Структура кристаллической решетки полупроводников. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Проводимость полупроводников в зависимости от структуры материала полупроводника и воздействия внешних факторов. 4. P-n переход. Принцип работы полупроводникового диода. ВАХ полупроводникового диода. 5. Транзистор. Типы транзисторов. Схемы включения транзисторов. Коэффициент усиления. Входные и выходные характеристики биполярных транзисторов. ВАХ транзисторов. 6. Тиристоры.	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 8 Исследование работы полупроводникового диода. Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора	2	
Тема 6.2. Электронные выпрямители Преобразователи и инверторы Электронные усилители Электронные генераторы	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Назначение и классификация выпрямительного устройства. Структурная схема выпрямителя. Основные параметры выпрямителей. 2. Однофазный однополупериодные и двухполупериодные выпрямители, двухполупериодная схема со средней точкой и двухполупериодная мостовая схема.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторное занятие № 9 Исследование однофазной схемы выпрямления с нулевым выходом. Исследования трехфазной мостовой схемы выпрямления	2	
	Лабораторное занятие № 10 Определение рабочей области усилительного каскада.	2	
	Лабораторное занятие № 11 Исследование работы 2-х каскадного усилителя мощности	2	
Тема 6.3. Защита электронных устройств. Основы микроэлектроники. Основы импульсной техники. Логические элементы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Основные причины возникновения перенапряжений и возникающие, при этом помехи. Разновидности схем параметрических и компенсационных стабилизаторов. 2. Пленочные и гибридные интегральные микросхемы. Полупроводниковые и совмещенные интегральные микросхемы. Конструктивное оформление микросхем.	2	

	<p>3. Основные понятия о логических операциях и функциях (дизъюнкция и конъюнкция). Классификация АИМС и ЦИМС по функциональному назначению. Параметры логических ЦИМС.</p> <p>4. Основные понятия о реле. Классификация реле. Область применения. Электротехнические основы работы реле.</p> <p>5. Импульсное реле. Реле с задержкой на включение/выключение. Программируемое реле.</p> <p>6. Датчики движения: принцип работы и классификация. Инфракрасные датчики движения</p> <p>7. Общие сведения о логических элементах и операциях. Назначение, классификация логических элементов. Логический базис. Основные и комбинированные логические элементы. Условные обозначения, таблицы соответствия, схемы.</p> <p>8. Логические операции на полупроводниковых элементах. Логические элементы в дискретном и интегральном исполнении. Схемы, принцип действия.</p>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие № 12 Исследование цепей преобразования импульсов. Исследование работы мультивибратора. Исследование работы триггера	2	
Раздел 7 Электрические машины		4	
Тема 7.1 Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока. Трансформаторы	Содержание учебного материала <p>1. Назначение, классификация, принцип действия. Устройство, назначение узлов и деталей электрической машины. Реакция якоря. Коммутация электрической машины.</p> <p>2. Схемы возбуждения и характеристики генераторов и двигателей. Пуск в ход, регулирование частоты вращения якоря электродвигателя.</p> <p>3. Устройство, назначение узлов синхронного генератора. Реакция якоря синхронного генератора. Способы возбуждения. Устройство, назначение узлов асинхронного двигателя. Характеристики асинхронных двигателей. Пуск в ход, регулирование частоты вращения трехфазных асинхронных электродвигателей. Назначение, конструкция, принцип действия трансформатора.</p>	2	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие № 13 Испытание двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением. Испытание трехфазного асинхронного двигателя. Исследование однофазного трансформатора	2	
Раздел 8 Электрические измерения		6	ПК 1.1
Тема 8.1	Содержание учебного материала	2	ПК 3.2

Методы измерений. Приборы непосредственной оценки. Измерение электрических параметров	1. Классификация методов измерений. Погрешности. Единицы, эталоны, меры электрических величин. 2. Условные обозначения электроизмерительных приборов 3. Аналоговые электроизмерительные приборы. 4. Цифровые электроизмерительные приборы 5. Измерение электрических сопротивлений 6. Измерение мощности электрического тока 7. Измерение электрической энергии 8. Измерение угла сдвига фаз и частоты переменного тока 9. Измерение электрических параметров воздушных линий электропередач 10. Расширение пределов измерений. Шунты. Добавочные резисторы.		OK 01 OK 02 OK 04 OK 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 14 Проверка технического амперметра и вольтметра. Изучение конструкции и принципа работы электроизмерительных приборов непосредственной оценки	2	
	Лабораторное занятие № 15 Измерение сопротивления изоляции электрооборудования	2	
Лекции		34	
Лабораторные работы		30	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		72/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет электротехники и электроники, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов, М. В. Электротехника и электроника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Издательский центр «Академия», 2021. - 480 с. - ISBN 978-5-0054-0006-2. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537125> (дата обращения: 02.04.2024).— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для вузов / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 13-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 736 с. — ISBN 978-5-507-47596-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394682> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация электронных приборов, их устройство и область применения - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей - основные законы электротехники - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках - параметры электрических схем и единицы их измерения - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицирует электронные приборы, знает их устройство и область применения; - владеет методами расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - воспроизводит по памяти основные законы электротехники; - воспроизводит по памяти основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - воспроизводит по памяти основы теории электрических машин; принцип работы типовых электрических устройств; - воспроизводит по памяти основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - воспроизводит по памяти параметры электрических схем и единицы их измерения; - воспроизводит по памяти принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - воспроизводит по памяти принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; - воспроизводит по памяти свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - воспроизводит по памяти способы получения, передачи и использования электрической энергии; - воспроизводит по памяти характеристики и параметры электрических и магнитных полей 	<p>Тестирование, устный опрос, решение задач, самостоятельные и контрольные работы, оценка качества заполнения отчетной документации</p> <p>Экзамен</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями - собирать электрические схемы - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирает устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывает параметры электрических, магнитных цепей; - снимает показания и пользуется электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирает электрические схемы; - читает принципиальные, электрические и монтажные схемы 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы; - контрольная работа; - экзамен

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТЖТ


_____ / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от «15» мая 2025 г. № 9

Ст. методист  _____ О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация: формирование способности грамотно оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с требованиями законодательства, формирование знаний об общетехнических и организационно-методических стандартах.

Дисциплина ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и 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	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-

<p>ПК.1.2; ПК.4.2; ПК.5.2;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой – приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов 	<ul style="list-style-type: none"> – задачи стандартизации, ее экономическую эффективность – основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ – формы подтверждения качества 	-
--	---	---	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	30	10
Курсовая работа (проект)	-	-
консультация	2	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	-	-
Всего	32	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов	Дидактические единицы, содержание	10/4	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации	2	
	2. Правовые основы стандартизации в РФ. Закон РФ «О стандартизации». Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ). Органы и службы стандартизации	2	
	3. Порядок разработки стандартов. Понятие категории стандарта. Характеристика стандартов разных категорий. Межотраслевые системы комплексов стандартов. ЕСКД и ЕСТД	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие: «Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ»	4	
Тема 2. Основы метрологии	Дидактические единицы, содержание	11/4	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Основные понятия и объекты метрологии. Виды и методы измерения физических величин Физические величины. Системы физических величин. Система СИ	2	
	2. Нормативно-правовые основы метрологии. Закон РФ «О единстве измерений»	2	
	3. Виды и методы измерений. Погрешности результатов измерений	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	1. Практическое занятие: «Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3 Основы сертификации	Дидактические единицы, содержание	11 /2	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02
	1. Сущность сертификации. Основные термины и определения. Организационно-методические принципы сертификации. Системы сертификации. Порядок и правила сертификации.	4	
	2. Правовые основы сертификации в РФ. Законы РФ «О защите прав	2	

	потребителей» и «О сертификации продукции и услуг».		OK 04 OK 05
	3. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭЖ в области сертификации деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.	2	
	В том числе практических занятий	4/2	
	Практическое занятие: «Применение требований НД к основным видам продукции, процессов, услуг при выборе схемы сертификации. Анализ реального сертификата соответствия»	2	
	Консультация	1	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		-	
Всего:		32/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Иванов, С. В. Урушев, А. А. Воробьев, Д. П. Кононов. - 4-е изд., перераб. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4468-9949-4. - Текст : непосредственный.

2. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ю. Шишмарев. - 10-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2020. - 320 с. — ISBN 978-5-4468-8420-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Данилевич, С. Б. Основы законодательной метрологии, технического регулирования и стандартизации : учебное пособие / С. Б. Данилевич. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 47 с. — ISBN 978-5-7782-3864-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152155> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537200> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы метрологии : учебное пособие / В. В. Окрепилов, Ю. А. Антохина, А. А. Оводенко [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2019. — 485 с. — ISBN 978-5-8088-1338-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165239> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536848> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шарафитдинова Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие. . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 396 с. — ISBN 978-5-907055-86-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1201/232057/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Иванова, Н. И. Практикум по основам метрологии : учебное пособие / Н. И. Иванова. — Тверь : ТвГТУ, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-7995-1018-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171304> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538449> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум / В. Н. Кайнова, Т. Н. Гребнева, Е. В. Зими́на, Е. А. Куликова ; Под ред.: Кайнова В. Н.. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9913-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238841> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, её экономическую эффективность - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ - формы подтверждения качества 	<ul style="list-style-type: none"> - знание задач стандартизации, её экономической эффективности; - знание основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - знание основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации, и документации систем качества; - знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - знание форм подтверждения качества 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий; - письменный опрос в форме тестирования; - экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ; - экзамен
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ - применять требования нормативных документов к 	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - умение приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий; - экзамен

основным видам продукции (услуг) и процессов		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий; - письменный опрос в форме тестирования; - экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ; - экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения

(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта

(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус

«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника – техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от « 15» мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск

2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.04 Техническая механика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИ На базе среднего общего образования	
ЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.04 Техническая механика: формирование способности производить расчеты срезов, изгибов, кручения и смятия; формирование знаний об устройстве механизмов и машин.

Дисциплина ОПЦ.04 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	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-

<p>ПК.1.2; ПК.4.2; ПК.5.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять напряжения в конструкционных элементах – определять передаточное отношение – проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения – проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц – производить расчеты на сжатие, срез и смятие – производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам – читать кинематические схемы 	<ul style="list-style-type: none"> – виды движений и преобразующие движения механизмы – виды износа и деформаций деталей и узлов – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методику расчета на сжатие, срез и смятие – назначение и классификацию подшипников – характер соединения основных сборочных единиц и деталей – основные типы смазочных устройств – типы, назначение, устройство редукторов – трение, его виды, роль трения в технике – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования 	-
---------------------------------------	---	--	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	-	-
Всего	48	22

	движение твердого тела вокруг неподвижной оси.		
	4 Сложное движение точки.		
	5 Сложное движение твердого тела		
Тема 1.3. Динамика	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1 Задачи динамики.	2	
	2 Масса материальной точки и единицы ее измерения. Зависимость между массой и силой тяжести.		
	3 Аксиомы динамики: принцип инерции, основной закон динамики, закон независимости действия сил, закон равенства действия и противодействия.		
	4 Понятие о трении. Виды трения.		
	5 Свободная и несвободная точка		
	6 Понятие о силе инерции.		
	7 Принцип кинестатики (принцип Даламбера)		
	8 Работа		
	9 Мощность. Коэффициент полезного действия		
	10 Теоремы динамики		
Раздел 2 Сопротивление материалов		26/14	
Тема 2.1 Основные положения. Гипотезы и допущения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1 Механические свойства материалов	2	
	2 Виды расчетов в сопротивлении материалов		
	3 Гипотезы и допущения		
	4 Классификация нагрузок и элементов конструкций		
	5 Метод сечений		
	6 Напряжения		
Тема 2.2 Растяжение (сжатие). Методика расчета конструкций на прочность	Содержание учебного материала	4/4	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1 Продольные силы, их эпюры.	2	
	2 Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры.		
	3 Продольные и поперечные деформации при растяжении, сжатии.		
	4 Закон Гука. Коэффициент Пуассона.		
	5 Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов.		
	6 Механические характеристики, предельные, рабочие, допускаемые напряжения.		
	7 Коэффициент запаса прочности. Условие прочности		
	8 Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
Практическое занятие Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений,	2		

	определение перемещений свободного конца бруса, проверка на прочность.		
	Практическое занятие Испытание стального образца на растяжение	2	
Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие. Методика расчета конструкций на прочность	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1 Сдвиг (срез).	2	
	2 Условие прочности.		
	3 Смятие, условие прочности, расчетные формулы.		
	4 Расчеты на прочность при срезе и смятие		
	5 Детали, работающие на сдвиг и смятие		
	6 Практические расчеты на срез и смятие		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие Испытание стального образца на срез и смятие	2	
Тема 2.4 Кручение. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость	Содержание учебного материала	6/4	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1 Деформации при кручении	2	
	2 Гипотезы при кручении		
	3 Внутренние силовые факторы при кручении		
	4 Эпюры крутящих моментов		
	5 Напряжения при кручении		
	6 Виды расчетов на прочность при кручении		
	7 Расчет на жесткость при кручении		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие Расчет на прочность при кручении	2	
	Практическое занятие Испытание стального образца на кручение	2	
Тема 2.5 Изгиб. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость	Содержание учебного материала	8/4	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1 Понятие изгиба, основные понятия и определения	2	
	2 Внутренние силовые факторы при изгибе		
	3 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов		
	4 Деформации при чистом изгибе		
	5 Нормальные напряжения при изгибе		
	6 Рациональное сечение при изгибе		
	7 Расчет на прочность при изгибе		
	8 Поперечный изгиб. Внутренние силовые факторы, напряжения		
	9 Линейные и угловые перемещения при изгибе		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие Расчет на прочность при изгибе	2	
	Практическое занятие Испытание стального образца на изгиб	2	
Контрольная работа по теме «Расчет на прочность при изгибе»	2		

Раздел 3 Детали машин		10/2	
Тема 3.1 Основные положения	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 05
	Цели и задачи раздела.	2	
	Механизм, машина, деталь, сборочная единица.		
	Надежность машин. Критерии работоспособности и расчета деталей машин		
Тема 3.2 Механические передачи	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 05
	Назначение передач	2	
	Классификация передач по принципу действия и принципу передачи движения от ведущего звена к ведомому		
	Зубчатые передачи		
	Ременные и цепные передачи		
	Передача «винт-гайка»		
	Основные кинематические и силовые соотношения в передачах		
	Расчет многоступенчатого привода		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие Расчет требуемой мощности и выбор электродвигателя, кинематический расчёт многоступенчатой передачи	2	
Тема 3.3 Направляющие вращательного движения. Назначение и классификация подшипников	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 05
	Понятие о валах и осях. Классификация.	2	
	Конструктивные элементы валов и осей.		
	Материалы. Расчет валов и осей		
	Подшипники скольжения: конструкция, достоинства и недостатки, область применения. Классификация.		
	Подшипники качения: устройство, достоинства и недостатки.		
	Классификация подшипников качения по ГОСТу, основные типы, условные обозначения.		
	Подбор подшипников качения.		
	Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, сцепных, самоуправляемых муфт.		
	Краткие сведения о выборе и расчете муфт.		
Тема 3.4 Характер соединения основных сборочных единиц и деталей	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1 Неразъемные соединения.	2	
	2 Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые.		

Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	-	
Всего:	48/22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вереина, Л. И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-0054-0007-9. - Текст: непосредственный.

2. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г. Г. Сафонова, Т. Ю. Артюховская, Д. А. Ермаков; ФА по стро-ву и ЖКХ. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003616-8. - Текст : непосредственный..

3.2.2. Основные электронные издания

1. Молотников, В. Я. Техническая механика: учебное пособие для вузов / В. Я. Молотников. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-7256-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156926> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1 Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514398> (дата обращения: 15.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды движений и преобразующие движения механизмы - виды износа и деформаций деталей и узлов - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации - методику расчета на сжатие, срез и смятие - назначение и классификацию подшипников - характер соединения основных сборочных единиц и деталей - основные типы смазочных устройств - типы, назначение, устройство редукторов - трение, его виды, роль трения в технике - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных видов движений и преобразующих движения механизмы; - знание видов износа и деформаций узлов и деталей; - знание видов передач; - знание кинематики точки. твердого тела; - знание основ динамики материальной точки, основ кинетостатики, работы, мощности, трения; - знание основ сопротивления материалов, основных положений; - знание условий выполнения растяжения и сжатия, среза и смятия, сдвига и кручения, изгиба; - знание основные понятия и определений соединения деталей машин 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - контрольная работа; - тестирование; - дифференцированный зачет
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять напряжения в конструкционных элементах - определять передаточное отношение - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц - производить расчеты на сжатие, срез и смятие - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость 	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять напряжение в конструкционных элементах, определять передаточное отношение; - умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - умение производить расчет на прочность при сжатии, срезе и смятии; - умение производить расчет элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения практических, лабораторных работ; - контрольная работа; - дифференцированный зачет

<p>- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам - читать кинематические схемы</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения практических, лабораторных работ; - контрольная работа; - дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.05 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Программа подготовки специалистов среднего звена (СПССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от « 15 » мая 2025 г. № 9

Ст. методист  /О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.05 Электроматериаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	7
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины	8
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.05 Электроматериаловедение

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина посвящена изучению методов получения металлических и неметаллических материалов, применяемых в технике, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации. Это одна из основных технических дисциплин при подготовке специалистов технического профиля.

Дисциплина ОПЦ.05 Электроматериаловедение 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	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-

ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> – производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций – электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно – проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием – оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы – оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно 	<ul style="list-style-type: none"> – основы построения электрических подстанций и сетей – элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций – электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно – конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ включительно – назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно – основные сведения о схемах вторичных цепей – правила технической эксплуатации электрических подстанций и сетей – методы проведения испытаний оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств – виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – выполнения реконструкции, наладки, обслуживания оборудования распределительных устройств – электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – выполнения работ по демонтажу, монтажу, обслуживанию силового оборудования электрических подстанций – и сетей напряжением до 110 кВ включительно
ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> – настраивать простые защиты – пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА – разбирать и собирать механические и электрические части простых защит – разделять, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА – пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА 	<ul style="list-style-type: none"> – аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения – источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока – конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей – общие сведения о материалах, применяемых при ремонте простых защит – основные требования к релейной защите, требования при проверках релейной защиты и автоматики – приводы высоковольтных 	<ul style="list-style-type: none"> – проверки устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры – разборки, ремонта аппаратуры и наладки простых защит – сборки испытательных схем для проверки,

		<p>выключателей и основы дистанционного управления ими</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификация и принцип действия реле – приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле – порядок выполнения работ по техническому обслуживанию простых защит – общие сведения об источниках и схемах электропитания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики – режим работы аккумуляторных батарей – сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей – способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением – устройство универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений – правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями 	<p>наладки простых защит в мастерской</p> <ul style="list-style-type: none"> – устранения элементарных неисправностей аппаратуры РЗА
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные этапы монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35-110 кВ – выполнять монтаж и демонтаж средств изоляции и грозозащиты – окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи – устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения – устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки – устанавливать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог – устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи – оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи 	<ul style="list-style-type: none"> – конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку – коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств – марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор – правила подготовки и производства земляных работ – технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов – виды работ по монтажу воздушных линий электропередачи – требования охраны труда при работе на высоте – требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями 	<ul style="list-style-type: none"> – монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35-110 кВ, средств изоляции и грозозащиты установки и замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи
ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять газовую и электрическую сварку токоведущих жил различной конструкции – выполнять работы на кабеле с использованием эпоксидных смол – выполнять рубку, заделку концов, изоляцию соединительных муфт 	<ul style="list-style-type: none"> – марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена – марки кабелей и кабельной арматуры, конструкция силовых кабелей, кабельной арматуры и 	<ul style="list-style-type: none"> – монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и

	<p>кабелей различных конструкций – производить монтаж кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)</p>	<p>область их применения, в том числе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена – назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений – назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт – назначение монтажных приспособлений и конструкций – приемы работ и последовательность операций при монтаже маслонаполненных кабелей – приемы работ и последовательность операций при монтаже силовых кабелей различных конструкций – общая технология соединения и оконцевания токопроводящих жил кабелей различных конструкций и видов изоляции – порядок монтажа муфт для силовых кабелей – дефекты прокладки и монтажа кабельных линий электропередачи и арматуры – технология прогрева кабеля в зимнее время</p>	<p>тоннелях – оконцевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами – монтажа концевых и соединительных муфт</p>
--	--	--	---

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

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	24
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	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. Основы металловедения		48	
Тема 1.1. Строение и свойства материалов	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2
	Общие сведения о металлах. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток, особенности структуры. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов. Методы исследования строения металлов. Физические, химические, механические и технологические свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Испытание металлов на твёрдость методами Бринелля и Роквелла.	2	
Тема 1.2. Конструкционные и инструментальные материалы	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2
	Состав углеродистых сталей, влияние примесей на структуру и свойства стали. Классификация углеродистых сталей по назначению. Маркировка сталей по ГОСТу. Виды чугунов, влияние примесей на структуру и механические свойства. Понятие о модифицированном, ковком и высокопрочном чугуне. Маркировка чугуна по ГОСТу.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Определение химического состава и свойств сплавов по их маркировке.	2	
	Практическое занятие № 3. Исследование микроструктуры стали.	2	
Тема 1.3. Электротехнические материалы	Содержание	22	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2
	Классификация электротехнических материалов. Диэлектрические материалы, твёрдые, жидкие и газообразные диэлектрики. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы, их основные свойства, характеристики и область применения. Изделия из полупроводниковых материалов, их применение в электролинейном строительстве.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие № 4. Определение электрической прочности трансформаторного масла.	2	
	Практическое занятие № 5. Определение электрической прочности твёрдых диэлектриков.	2	
	Практическое занятие № 6. Определение поверхностного перекрытия изоляторов.	2	
	Практическое занятие № 7. Исследование зависимости электрической прочности воздуха.	2	

	Практическое занятие № 8. Определение удельного сопротивления твердых диэлектриков.	2	
	Практическое занятие № 9 Определение электрической прочности изоляции кабеля.	2	
	Практическое занятие № 10. Определение электрической прочности изоляции кабеля.	2	
Тема 1.4. Материалы для подвижных контактов	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2
	Материалы для подвижных контактов. Материалы для скользящих контактов. Материалы для размыкающих контактов. Материалы с высоким сопротивлением. Переходное сопротивление контактов. Материалы с высокой проводимостью. Медь и ее сплавы. Алюминий и его сплавы. Железо и его сплавы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение применения материалов для контактов в конструкции реле.	2	
Тема.1.5. Полимеры	Содержание	4	
	Состав, строение и основные свойства полимеров. Способы получения полимеров. Материалы на основе полимеров. Применение полимерных материалов на железнодорожном транспорте.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Изучение различных видов полимерных материалов.	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Власова, И.Л. Материаловедение: учебное пособие / И.Л. Власова. — Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 129 с. — 978-5-89035-922-3. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/225562/>. — Режим доступа: по подписке

2. Плошкин, В.В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 434 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545272> (дата обращения: 08.07.2024).

3. Бондаренко, Г.Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под редакцией Г.Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 381 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533908> (дата обращения: 08.07.2024).

4. Стуканов, В.А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 207 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0838-9. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1088061>. — Режим доступа: по подписке

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 – психологические особенности личности 	<p>демонстрирует умение определения свойств и классификации конструкционных материалов, применяемых в производстве по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению</p> <p>- обладает навыками подбора конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации, способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и другими) для изготовления различных деталей;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение цикла практических работ; - оценка результата выполнения задания; - решение качественных задач в ходе выполнения практической работы.

<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста – основы построения электрических подстанций и сетей – элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций – электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно – конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ включительно – назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно – основные сведения о схемах вторичных цепей – правила технической эксплуатации электрических подстанций и сетей – методы проведения испытаний оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств – виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей – аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения – источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока – конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей – общие сведения о материалах, применяемых при ремонте простых защит – основные требования к релейной защите, требования при проверках релейной защиты и автоматики – приводы высоковольтных выключателей и основы дистанционного управления ими – классификация и принцип действия реле – приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле – порядок выполнения работ по техническому обслуживанию простых защит – общие сведения об источниках и схемах электропитания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики – режим работы аккумуляторных батарей – сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей – способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением – устройство универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений 		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> – правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями – конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку – коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств – марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор – правила подготовки и производства земляных работ – технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов – виды работ по монтажу воздушных линий электропередачи – требования охраны труда при работе на высоте – требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями – марки и область применения маслonaполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена – марки кабелей и кабельной арматуры, конструкция силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения, в том числе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена – назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений – назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт – назначение монтажных приспособлений и конструкций – приемы работ и последовательность операций при монтаже маслonaполненных кабелей – приемы работ и последовательность операций при монтаже силовых кабелей различных конструкций – общая технология соединения и оконцевания токопроводящих жил кабелей различных конструкций и видов изоляции – порядок монтажа муфт для силовых кабелей – дефекты прокладки и монтажа кабельных линий электропередачи и арматуры – технология прогрева кабеля в зимнее время <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые 		
---	--	--

<p>источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе – производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических – подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций – электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно – проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием – оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы – оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно – настраивать простые защиты – пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА – разбирать и собирать механические и электрические части простых защит – разделявать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА – пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА – выполнять основные этапы монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35-110 кВ – выполнять монтаж и демонтаж средств изоляции и грозозащиты – окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи – устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения – устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки – устанавливать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин 		
--	--	--

<p>дорог</p> <ul style="list-style-type: none">– устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи– оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи– выполнять газовую и электрическую сварку токоведущих жил различной конструкции– выполнять работы на кабеле с использованием эпоксидных смол– выполнять рубку, заделку концов, изоляцию соединительных муфт кабелей различных конструкций– производить монтаж кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)		
---	--	--

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТЖТ
 / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от «16» мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности: формирование представлений о базовых программных продуктах, об основных методах информационной безопасности; научить применять компьютерные программы для поиска и обработки информации.

Дисциплина ОПЦ.06 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	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста 	-
ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ - использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники - получать информацию в локальных и глобальных 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (ЭВМ) и вычислительных систем - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации 	

	компьютерных сетях – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
--	--	---	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	72	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		4	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.	2	
Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02
	Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий.	2	
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		36/20	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	12/8	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Сохранение и проверка информации. Шрифтовое оформление.	4	
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическая работа №1 Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ, содержащих графику и таблицы	4	
	Практическая работа № 2 Форматирование и редактирование готового документа	4	
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	8/4	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги.	4	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №3 Вычислительные функции MS Excel, Графическое изображение данных в электронных таблицах	2	
	Практическая работа №4 Решение профессиональных задач в Excel	2	

Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание учебного материала	10/6	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Векторный графический редактор Visio. Настройка параметров редактора и документа. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.	4	
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическая работа №5 Создание электротехнической схемы.	2	
	Практическая работа №6 Создание электротехнической схемы по вариантам.	4	
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	6/2	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	4	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №7 Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	2	
Раздел 3. Технология обработки графической информации		18/10	
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала	18/10	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений	4	
	Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации. Интерфейс программы и индикаторы режима чтения. Работа с командной строкой и ввод данных. Настройка рабочих режимов. Техника и команды редактирования примитивов. Работа с блоками и атрибутами. Работа с внешними ссылками. Нанесение размеров Назначение системы AutoCad	4	
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическая работа №8 Компас-3D Настройка и создания чертежа Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации	2	
	Практическая работа №10 Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем	2	
	Практическая работа №11 AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов Работа с линиями. Построение зеркального отображения	2	
	Практическая работа №12 AutoCad Команды конструирования объектов Работа со слоями, блоками	2	
Практическая работа №13 AutoCad Работа с внешними ссылками, постановка размеров. Создание принципиальных электрических схем	2		
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		14/6	
Тема 4.1 Локальные и	Содержание учебного материала	6/2	ПК 2.3 ПК 3.1
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет.	4	

глобальные информационные системы	Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете		ПК 6.2 ОК 01
	В том числе практических занятий	2/2	ОК 02
	Практическая работа №14 Средства поиска информации в интернете.	2	ОК 04 ОК 05
Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала	8/4	ПК 1.2
	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы	4	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 02
	Практическая работа №15 Безопасная работа в сети Internet	4	ОК 04 ОК 05
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		-	
Всего:		72/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 5-е изд., испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-4468-9943-2. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-907055-81-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1210/232049/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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> (дата обращения: 04.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Капралова М.А., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 311 с. — ISBN 978-5-906938-92-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/225472/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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> (дата обращения: 04.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533201> (дата обращения: 15.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (ЭВМ) и вычислительных систем - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающиеся воспроизводит базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ - уверенно перечисляет состав и структуру ЭВМ - обучающийся грамотно описывает методы и приемы обеспечения информационной безопасности - обучающийся описывает основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи данных 	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Проведение и оценка результатов фронтального опроса.</p> <p>Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ - использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники -получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений -применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ - демонстрирует способность использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией - демонстрирует способность применять различные компьютерные программы (поиск информации, составление и оформление документов, графические редакторы, презентации) - демонстрирует умение получать и обрабатывать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях 	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Проведение и оценка результатов фронтального опроса.</p> <p>Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её</p>	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ.</p> <p>Оценка результатов</p>

	<p>составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>тестирования. Проведение и оценка результатов фронтального опроса. Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания. Зачет с оценкой</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от « 15 » мая 2025 г. № 9

Ст. методист  /О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.07 Экономика отрасли разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Материально-техническое обеспечение	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.07 Экономика отрасли: формирование представлений о базовых экономических показателях; научить рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации.

Дисциплина ОПЦ.07 Экономика отрасли 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	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-

<p>ОК 02</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>-</p>
--------------	---	---	----------

ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – находить и использовать необходимую экономическую информацию; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации 	<ul style="list-style-type: none"> – общие положения экономической теории – организацию производственного и технологического процессов – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях, – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования – методику разработки бизнес-плана 	
--------	--	---	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	51	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	-	-
Всего	51	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Организационно-экономические основы предприятия		10/-	
Тема 1.1 Организация и ее отраслевые особенности	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Организация: понятие и классификация	2/-	
Тема 1.2 Организационно-правовые формы предприятия	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Организационно-правовые формы организаций. Организация в системе рыночной экономики. Формы организации производства, экономическая эффективность. Предпринимательская деятельность: сущность, виды.	2/-	
Тема 1.3 Типы производства, их технико-экономическая характеристика.	Содержание учебного материала	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации.	2/-	
	Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Производственный процесс и принципы его организации. Классификация производственных процессов.	2/-	
Тема 1.4 Типы производства, их технико-экономическая характеристика.	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Производственный цикл и его структура. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса. Составление части технологического процесса	2/-	
Раздел 2. Ресурсы предприятия		16/10	
Тема 2.1 Основные производственные средства.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Оценка средств, износ и амортизация. Показатели эффективности использования основных средств	2/-	

	В том числе практических занятий	2/2	ОК 09 ПК 2.1
	Практическое занятие № 1. Расчет показателей использования основных средств.	2/2	
Тема 2.2 Оборотные средства.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01
	Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация. Кругооборот оборотных средств	2/-	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий	4/4	ОК 05
	Практическое занятие № 2. Расчет показателей использования оборотных фондов и оборотных средств	2/2	ОК 09 ПК 2.1
	Практическое занятие № 3. Расчет амортизационных отчислений	2/2	
Тема 2.3 Трудовые ресурсы предприятия. Принципы организации заработной платы	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01
	Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда. Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Планирование годового фонда заработной платы организации	2/-	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Расчет и анализ показателей производительности труда, нормы времени, нормы выработки.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Расчет заработной платы отдельных категорий, работающих	2/2	
Раздел 3. Себестоимость, цена и рентабельность. Основные показатели деятельности организации		25/10	
Тема 3.1 Себестоимость продукции	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01
	Понятие о себестоимости продукции, работ, услуг. Классификация затрат себестоимости.	2/-	ОК 02
	Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Факторы и пути снижения себестоимости	2/-	ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий	2/2	ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 6. Определение полной и производственной себестоимости	2/2	ПК 2.1
Тема 3.2 Ценовая политика предприятия	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01
	Сущность и функции цены как экономической категории. Ценовая конкуренция. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен.	2/-	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Антимонопольное законодательство	2/-	ОК 05
	В том числе практических занятий	2/2	ОК 09
	Практическое занятие № 7. Определение цены и стоимости товара	2/2	ПК 2.1
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01

Прибыль и рентабельность	Сущность прибыли, её источники и виды. Функции и роль прибыли в рыночной экономике. Распределение и использование прибыли на предприятии.	2/-	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Пути повышения рентабельности. Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы планирования	2/-	ОК 05 ОК 09 ПК 2.1
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 8. Расчет калькуляции изделия, сметы затрат	2/2	
	Практическое занятие № 9. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции	2/2	
Тема 3.4. Планирование на предприятии	Содержание учебного материала	5/2	ОК 01
	Основные принципы планирования. Элементы планирования: прогнозирование, поставка задач: корректировка планов, выработка конкретных установок в распределении принятых решений на низшие звенья Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов Структура бизнес-плана, прогнозирование спроса на продукцию организации	3/	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	2/2	ПК 2.1
	Практическое занятие № 10. Расчёт финансовых результатов деятельности предприятия	2/2	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой			
		Всего	51/20

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. - 11-е изд., перераб. - М. : КНОРУС, 2021. - 408 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02621-2. - Текст : непосредственный. **3.2.2.**

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536608> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Нетесова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16465-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538543> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Подсорин, В. А. Экономика предприятия : учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-907479-17-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczdt.ru/books/collection/1216/260741/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11534-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542767> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие положения экономической теории, - организация производственного и технологического процессов, - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях, - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования - методика разработки бизнес-плана 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся понимает сущность базовых экономических понятий в области организации производственных процессов и ценообразования; - демонстрирует знания форм оплаты труда; - перечисляет элементы бизнес-плана и методы его составления; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - устный опрос; - экспертная оценка выполнения практических заданий; - письменный опрос; - дифференцированный зачет
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует умения рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия; - грамотно применяет экономическую информацию 	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	

<p>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</p>	<p>При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК Математические и естественнонаучные дисциплины
Протокол от «16» мая 2025 г. № 9

Ст. методист  /О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач формирование представлений об основных понятиях и методах математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, применении методов дифференциального и интегрального исчисления, решении дифференциальных уравнений.

Дисциплина ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач 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	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 (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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные устройства и средства информатизации, порядок их применения	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории	содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования, основы	

	<p>профессионального развития и самообразования, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, презентовать идея 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</p>	<p>предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста.</p>	
ПК 1.2	<p>оценивать состояние оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно работать под напряжением организовывать работы на высоте и такелажные работы работать с электрическим и пневматическим инструментом</p>	<p>правила организации ремонта электрических подстанций и сетей виды ремонтов оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей методы диагностики и устранения неисправностей оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей технологии ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений нормы испытаний и измерений оборудования правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), грузоподъемных кранов правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением</p>	<p>выполнения ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно выполнения ремонта силовых трансформаторов выполнения ремонта компрессорных установок электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно</p>

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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	32	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет с оценкой)</i>		
Всего	32	20

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. Комплексные числа		4/2	
Тема 1.1. Формы комплексного числа	Содержание	4/2	ОК.04, ОК.05, ПК1.2
	Понятие комплексного числа. Алгебраическая и геометрическая форма комплексного числа. Тригонометрическая и показательная форма комплексного числа. Выполнение действий над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. Выполнение действий над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме. Выполнение действий над комплексными числами, заданными в показательной форме. Решение прикладных задач	4	
	В том числе практических занятий	-/2	
	ПР1 Вычисление вторичных параметров передачи симметричного кабеля	-/2	
Раздел 2. Теория пределов		4/2	
Тема 2.1. Пределы	Содержание		
	Математика и научно-технический прогресс. Роль математики в профессиональной деятельности. Понятие предела функции в точке. Непрерывность функции в точке и на промежутке. Вычисление пределов функции	4	
	В том числе практических занятий	-/2	
	ПР2 Вычисление пределов функций. Исследование непрерывности функции в точке и на промежутках	-/2	
Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление		12/10	
Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание	12/10	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ПК.1.2
	Производная функции. Формулы и правила дифференцирования. Геометрический и механический смысл производной. Производные высших порядков. Исследование функций с помощью производной. Применение производной для решения прикладных задач. Неопределенный интеграл, его основные свойства. Табличные интегралы. Методы вычисления неопределенных интегралов. Вычисление неопределенных интегралов методом интегрирования по частям. Интегрирование рациональных функций. Определенный интеграл, его основные свойства, геометрический смысл. Формула Ньютона-Лейбница. Методы вычисления определенных интегралов. Решение прикладных задач с помощью определенного интеграла. Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости	12	

	Даламера. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость рядов. Интегральный признак Коши. Признак Лейбница. Степенные ряды. Ряды Фурье.		
	В том числе практических занятий	-/10	
	ПР3 Вычисление производной сложной функции	-/2	
	ПР4 Исследование функции с помощью производной (Нахождение промежутков выпуклости, вогнутости графика функции, точек перегиба и асимптот. Исследование функций и построение их графиков). Применение производной для решения прикладных задач, измерение мощности оптического излучения	-/2	
	ПР5 Определение средней мощности и энергии сигнала	-/2	
	ПР6 Определение сходимости числовых рядов. Признак сходимости Даламбера	-/2	
	ПР7 Ряды Фурье. Решение прикладных задач на проверку динамического диапазона рефлектомера, расчет среднего затухания, измеренного рефлектомером.	-/2	
Раздел 4. Обыкновенные дифференциальные уравнения		4/2	
Тема 4.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	4/2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ПК.1.2
	Основные понятия дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения 1-го порядка с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	4	
	В том числе практических занятий	-/2	
	ПР8 Дифференциальные уравнения 1-го порядка с разделяющимися переменными и 2-го порядка с постоянными коэффициентами	-/2	
Раздел 5. Основы дискретной математики. Матрицы		4/2	
Тема 5.1. Основы дискретной математики. Матрицы	Содержание	4/2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ПК.1.2
	Матрицы и линейные операторы. Основные операции над матрицами. Единичная матрица. Обратная матрица. Определитель матрицы и его свойства	4	
	В том числе практических занятий	-/2	
	ПР9 Выполнение операций над множествами	-/2	
Раздел 6. Теория вероятностей и математическая статистика		4/2	
Тема 6.1 Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание	4/2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ПК.1.2
	Случайные события и их вероятность. Случайные величины и законы их распределения. Определение вероятности событий. Формулы сложения, умножения вероятностей. Условная вероятность. Определение полной вероятности. Распределение дискретных и непрерывных случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Простейшие задачи математической статистики. Составление статистического распределения выборки, построение гистограмм	4	
	В том числе практических занятий	-/2	

	ПР10 Решение задач на определение вероятности события, на вычисление вероятности суммы и произведения событий, на использование средних значений, дисперсии и математического ожидания для описания данных	-/2	
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</i>			
Всего		32/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) математики оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баврин, И. И Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для СПО М.: Издательство Юрайт, 2017.
2. Григорьев В.П., Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики: учебник для СПО.- 2-е издание М.: Академия, 2018
3. Спирина М.С. Спирин П.А. Дискретная математика, М.: Академия, 2019..

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99917>.
2. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87821>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: ОК 01</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру 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 	<p>ОК01</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии через портфолио студента и общение на практических занятиях; - выполнение решения поставленной задачи с использованием алгоритмов и правил 	<p>устный опрос; письменный опрос; тестирование</p>
<p>ОК02</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; 	<p>ОК02</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные; - верное оформление результатов поиска 	<p>устный опрос; письменный опрос; тестирование</p>

<p>- формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</p> <p>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	<p>информации для поставленной задачи;</p> <p>- соблюдение последовательности этапов выполнения поставленной задачи</p>	
<p>ОК.03</p> <p>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</p>	<p>ОК.03</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации, современной научной и профессиональной терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, основные этапы разработки и реализации проекта</p>	<p>устный опрос;</p> <p>письменный опрос;</p> <p>тестирование,</p> <p>выполнение практических заданий</p>
<p>ОК.04</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>	<p>ОК.04</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности</p>	<p>устный опрос;</p> <p>письменный опрос;</p> <p>тестирование,</p> <p>выполнение практических заданий</p>
<p>ОК.05</p> <p>правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста.</p>	<p>ОК.05</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания правил оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста</p>	<p>устный опрос;</p> <p>письменный опрос;</p> <p>тестирование,</p> <p>выполнение практических заданий</p>
<p>ПК 1.2</p> <p>правила организации ремонта электрических подстанций и сетей</p> <p>виды ремонтов оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей</p> <p>методы диагностики и устранения неисправностей оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей</p> <p>технологии ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов</p> <p>способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений</p> <p>нормы испытаний и измерений оборудования</p> <p>правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), грузоподъемных кранов</p> <p>правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением</p>	<p>ПК 1.2</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания правил организации ремонта электрических подстанций и сетей</p> <p>виды ремонтов оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей</p> <p>методы диагностики и устранения неисправностей оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей</p> <p>технологии ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов</p> <p>способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений</p> <p>нормы испытаний и измерений оборудования</p> <p>правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), грузоподъемных кранов</p> <p>правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением</p>	<p>педагогическое наблюдение</p>

<p>Умеет: ОК01</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<p>ОК01</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализирует задачу, выбирает пути ее решения, составляет его план; - находит необходимую информацию с использованием различных источников, включая электронные; - проводит рефлексию своих действий; - пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; - сопоставляет информацию из различных источников; - определяет соответствие информации поставленной задаче 	<p>устный опрос; письменный опрос; тестирование, выполнение практических заданий</p>
<p>ОК02</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ОК02</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей; - находит способы и методы выполнения задачи; - выстраивает план (программу) деятельности; - анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности; - анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона); - определяет пути устранения выявленных отклонений; - оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество 	<p>устный опрос; письменный опрос; тестирование, выполнение практических заданий</p>
<p>ОК.03</p> <p>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 идея открытия собственного дела в профессиональной деятельности, определять источники достоверной правовой</p>	<p>ОК.03</p> <p>Обучающийся демонстрирует способность 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 идея открытия собственного дела в профессиональной деятельности, определять</p>	<p>устный опрос; письменный опрос; тестирование, выполнение практических заданий</p>

<p>информации, составлять различные правовые документы, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>источники достоверной правовой информации, составлять различные правовые документы, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	
<p>ОК.04 организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>ОК.04 Обучающийся демонстрирует способность самостоятельно организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>устный опрос; письменный опрос; тестирование, выполнение практических заданий</p>
<p>ОК.05 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>ОК.05 Обучающийся демонстрирует способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>устный опрос; письменный опрос; тестирование, выполнение практических заданий</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

Программа подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от « 15 » мая 2025 г. № 9

Ст. методист  / О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 Охрана труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.09 Охрана труда: формирование знаний нормативно-правового регулирования в области обеспечения безопасности труда; формирование культуры сохранения безопасности труда и способности оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.

Дисциплина ОПЦ.09 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	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-

ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-
ПК.2.2; ПК.6.1;	<ul style="list-style-type: none"> – проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности – использовать экобиозащитную технику – принимать меры для исключения производственного травматизма – применять средства индивидуальной защиты – пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения – применять безопасные методы выполнения работ 	<ul style="list-style-type: none"> – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда – правила безопасности при производстве работ 	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	51	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	-	-
Всего	51	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда		12/4	
Тема 1.1 Правовые основы охраны труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Основные термины и определения. Правовые и организационные основы охраны труда. Конституция РФ по вопросам охраны труда. Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Трудовой договор. Коллективный договор Рабочее время. Время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников. Права и обязанности работников в области охраны труда	2	
Тема 1.2 Организация работы по охране труда на предприятиях	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Контроль за состоянием охраны труда, система КСОТ-П Порядок обучения по охране труда, проведение инструктажей и проверки знаний требований охраны труда.	2	
Тема 1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание учебного материала	8/4	ПК 2.2 ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Классификация опасных и вредных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма	2	
	Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 1 Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве	4/4	
Раздел 2. Взаимодействие человека с окружающей средой. Факторы производственной среды		10/-	
Тема 2.1 Производственная среда. Классификация	Содержание учебного материала	4	ПК 2.2 ПК 6.1 ОК 01 ОК 02
	Производственная среда, её характеристика. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Надежность работы и ошибки человека при взаимодействии с техническими системами и производственной средой.	2	

основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда	Энергетические затраты при различных видах деятельности. Утомление. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.	2	ОК 05 ОК 07
Тема 2.2 Факторы производственной среды	Содержание учебного материала	4	ПК 2.2 ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Микроклимат и его параметры. Источники негативных микроклиматических факторов. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата. Контроль параметров микроклимата. Нормализация воздушной среды. Защита работников: средства коллективной и индивидуальной защиты. Факторы световой среды на производстве. Освещение производственных помещений. Количественные показатели и качественные показатели освещенности. Средства нормализации световой среды. Влияние освещенности на безопасность производства работ	2	
	Акустические явления (шум, ультразвук, инфразвук, вибрации). Источники. Влияние шума и вибрации на организм человека. Защита работников от вредного воздействия шума и вибрации Неионизирующие и ионизирующие поля и излучения. Физическая сущность. Воздействие на человека, реакции организма. Контроль параметров. Гигиеническое нормирование. Защита работников от вредного воздействия излучений. Химические и биологические производственные факторы. Экобиозащитная техника. Средства защиты. Требования к спецодежде, порядок выдачи, хранение	2	
Тема 2.3 Специальная оценка условий труда	Содержание учебного материала	2	ПК 2.2 ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Цели и задачи специальной оценки условий труда. Порядок проведения. Обоснование предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда	2	
Раздел 3. Основы пожарной безопасности		6/4	
Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	6/4	ПК 2.2 ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Основные причины пожаров на объектах железнодорожного транспорта. Основные сведения о горении. Способы и средства тушения пожаров. Меры предупреждения пожаров. Пожарная техника. Пожарные поезда.	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 2 Изучение первичных средств пожаротушения. Разработка противопожарных мероприятий. Составление плана эвакуации в случае пожара	4	
Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда		23/12	
Тема 4.1 Основы	Содержание учебного материала	2	ПК 2.2

безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях	Основные требования по охране труда при нахождении на путях. Требования безопасности при производстве работ на участках пути. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях	2	ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 07
Тема 4.2 Электробезопасность	Содержание учебного материала	18/12	ПК 2.2 ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения.	2	
	Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током. Защита от статического и атмосферного электричества. Защита от наведённых напряжений. Средства индивидуальной защиты от поражений током. Категория работ в электроустановках.	2	
	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения. Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий	2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическое занятие 3 Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему от электрического тока	4	
	Практическое занятие 4 «Расчёт заземления в сетях переменного тока с напряжением до 1000 В»	4	
	Практическое занятие 5 «Анализ электробезопасности в трёхфазных цепях переменного тока напряжением до 1000 В»	2	
Практическое занятие 6 «Испытание защитных средств. Оформление протокола испытания»	2		
Тема 4.3. Требования безопасности и безопасные приёмы работ по специальности	Содержание учебного материала	3/	ПК 2.2 ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 07
Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания контактной сети и тяговых подстанций. Планирование и организация производственных работ с использованием системы менеджмента качества.	3/		
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		-	
	Всего:	51/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17690-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537039> (дата обращения: 04.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536603> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сидорова Н.Е. Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 607 с.— ISBN 978-5-906938-58-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1194/18724/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Тесленко, И. М. Расследование несчастных случаев на производстве : учебное пособие / И. М. Тесленко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-907479-22-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczdt.ru/books/1029/260736/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Целуйко, Д.И. Охрана труда : учебное пособие / Д. И. Целуйко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-907695-01-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280366/> (дата обращения 04.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

6. Шумский, В. М. Охрана труда и социальная защита : учебное пособие / В. М. Шумский, Е. Ю. Нарусова, В. Г. Стручалин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 192 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczdt.ru/books/1008/260739/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа : для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537043> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Косолапова, Н. В. Охрана труда : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - М. : КНОРУС, 2021. - 182 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02471-3. - Текст : непосредственный.

3. 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> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 02.04.2024). Режим доступа : свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; - правила безопасности при производстве работ 	<p>обучающийся демонстрирует знание и понимание принципов обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знание и понимание правил безопасности при производстве работ 	<p>различные виды устного и письменного опроса, экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, дифференцированный зачет</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экибиозащитную технику; - принимать меры для исключения производственного травматизма; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения - применять безопасные методы выполнения работ 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся идентифицирует производственные факторы в сфере профессиональной деятельности; - демонстрирует правильный порядок использования экибиозащитной техники; - своевременно принимает меры для исключения производственного травматизма, - грамотно применяет средства индивидуальной защиты; - выбирает и применяет безопасные методы выполнения работ 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения практических занятий, решения задач, дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>различные виды устного и письменного опроса, экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, дифференцированный зачет</p>

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дальневосточный государственный университет путей сообщения
(ДВГУПС)

Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус
«10» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПЦ.10ц ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

На базе среднего общего образования

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника - техник

Обсуждена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол от «15 » мая 2025 г. № 9

Ст. методист  /О.М. Селиванова

г. Хабаровск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.10ц Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10ц ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.10ц Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте: формирование представлений о методах оценки результативности затрат в производстве, принципах бережливого производства.

Дисциплина ОПЦ.10ц Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-

ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	-

ПК. 2.1	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать затраты и результаты деятельности транспортной организации, проводить технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий – применять методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов – использовать теоретические подходы и методы технико-экономического анализа, в условиях развития экономики и цифровизации логистических процессов на транспорте 	<ul style="list-style-type: none"> – основополагающие термины, категории, понятия в области информационных цифровых технологий – структуру цифровой экономики – виды рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, и меры по обеспечению их безопасности – методы оценки качества и результативности труда – персонала с целью совершенствования кадровой политики и подготовки специалистов в сфере образовательной инфраструктуры цифровой экономики – актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий – основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации 	-
---------	--	--	---

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
34	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, а также на освоение компетенций цифровой экономики. Дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 2.1.

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	34	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	34	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Государственная программа «Цифровая экономика РФ»		8/	
Тема 1.1 Цифровая экономика РФ	Содержание учебного материала	8/	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	Понятие, сущность, цели, задачи цифровой экономики. Нормативное регулирование цифровой экономики. Особенности практики нормативного регулирования цифровой экономики в России	2	
	В том числе практических занятий	6/	
	Практическая работа 1 Интеллектуально-транспортные цифровые технологии на транспорте в логистической деятельности. Вызовы и угрозы цифровой экономики	2	
	Практическая работа 2 Цифровая трансформация – основные направления. Стандартизация информационных технологий цифровой экономики.	2	
	Практическая работа 3 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации. Роль государства в развитии цифровой экономики. Цифровая экономика: компетенции будущего	2	
Раздел 2. Ключевые направления развития цифровой экономики РФ		16/	
Тема 2.1 Ключевые направления развития цифровой экономики РФ	Содержание учебного материала	16/	ПК 2.1 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	Кадры и образование как ключевые факторы развития цифровой экономики. Информационная инфраструктура в России для развития цифровой экономики. Информационная безопасность как главный приоритет развития цифровой экономики. Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения на принципах междисциплинарности и синергии. Закономерности развития цифровой экономики. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в логистике и на транспорте.	4	
	В том числе практических занятий	12/	
	Практическая работа 4 Задачи развития человеческого капитала. Базовая модель компетенций для цифровой экономики и механизм их актуализации. Правовая регламентация цифровых технологий в образовании. Цифровая грамотность и освоение компетенций цифровой экономики. Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики. Большие данные для решения прикладных задач	2	
Практическая работа 5 Исследование реальных платформенных цифровых решений в различных сферах деятельности. Отраслевые платформенные решения. Цифровая платформа транспортного комплекса	4		

	Практическая работа 6 Практическое применение прикладного программного обеспечения, исследование методов и подходов по информационной безопасности в цифровой экономике	2	
	Практическая работа 7 Социально-этические аспекты цифровой экономики. Развитие человеческого потенциала на основе синергетического эффекта (практический опыт передовых ВУЗов России)	2	
	Практическая работа 8 Изучение практического опыта и применения развивающейся цифровой экономики в логистической деятельности предприятий. Современные решения организации цифрового управления процессами транспортной логистики	2	
Раздел 3. Реализация селективно - адресного взаимодействия социально-экономических субъектов на цифровой технологической платформе		10/	
Тема 3.1 Цифровая технологическая платформа	Содержание учебного материала	10/	ПК 2.1 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	1. Инструменты реализации Стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД». Информационная инфраструктура в России для развития цифровой экономики.	6	
	2. Информационная безопасность как главный приоритет развития цифровой экономики. Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения на принципах междисциплинарности и синергии.		
	3. Закономерности развития цифровой экономики. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в логистике и на транспорте		
	В том числе практических занятий	4/	
	Практическая работа 9 Практическое использование методов цифровизации (интернет вещей, большие данные, распределенные реестры и смартконтракты) для создания благоприятной регуляторной среды и развития взаимоотношений с клиентами.	4	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		-	
Всего:		34/	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Информационные технологии на магистральном транспорте: учебник / В.Н. Морозов и др. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 405 с. — ISBN 978-5-907055-57-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/225479/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176557> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543648> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сеницына, А.С. (под ред.) Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-907206-85-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-907055-81-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/232049/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Кушнирук, А. С. Информационные технологии при эксплуатации, ремонте и обслуживании локомотивов : Учебное пособие / А.С. Кушнирук, Е.Н. Кузьмичёв. — Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2020. — 121 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1215/253534/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папиловская Л.И. Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папиловская Л.И. — М.: ФГБУ ДПО

«Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 213 с. — ISBN 978-5-907055-57-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/230291/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Распоряжение Правительства РФ от 3 ноября 2023 г. № 3097-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли РФ до 2030 г. — Текст : электронный // <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407851313/> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: свободный.

5. Паспорт Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации (утв. Минтранс России). — Текст : электронный // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_391398/ (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основополагающие термины, категории, понятия в области информационных цифровых технологий – структуру цифровой экономики – виды рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, и меры по обеспечению их безопасности – методы оценки качества и результативности труда персонала с целью совершенствования кадровой политики и подготовки специалистов в сфере образовательной инфраструктуры цифровой экономики – актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий – основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации 	<p>Обучающийся демонстрирует знание основополагающих терминов, категорий, понятий в области информационных цифровых технологий; описывает структуру цифровой экономики; дает оценку рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, перечисляет меры по обеспечению их безопасности; называет методы оценки качества и результативности труда персонала; перечисляет и характеризует актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий; анализирует основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - практическая работа; - тестирование; - дифференцированный зачет
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать затраты и результаты деятельности транспортной организации, проводить технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий – применять методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов 	<p>Обучающийся осуществляет оценку затрат и результатов деятельности транспортной организации, проводит технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий; применяет методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов; владеет теоретическими подходами и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - контрольная работа; - дифференцированный зачет

– использовать теоретические подходы и методы технико-экономического анализа, в условиях развития экономики и цифровизации логистических процессов на транспорте	методами технико-экономического анализа, в условиях развития экономики и цифровизации логистических процессов на транспорте	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- устный опрос; - письменный опрос; - практическая работа; - тестирование; - дифференцированный зачет
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	При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
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	Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	