

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**
Ожерельевский железнодорожный колледж - филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ В.А. Максимов
«29» апреля 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.08 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Квалификация – **техник**
Форма обучения – **очная**

Кашира
2026

Рассмотрено на заседании ЦК
общефессиональных дисциплин
протокол № 9 от «15» апреля 2026г.
Председатель _____ /Ковалева К.С./

Рабочая программа дисциплины *ОПЦ.08 Охрана труда и основы бережливого производства* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности *23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. № 55.

Разработчик программы: Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира (Ожерельевский железнодорожный колледж - филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>4</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>7</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>8</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>12</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>12</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины *ОПЦ.08 Охрана труда и основы бережливого производства*: 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.08 Охрана труда и основы бережливого производства* включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности *23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

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	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования	

	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	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.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.2	– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; – осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение;	– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила техники безопасности, промышленной санитарии; – виды и периодичность инструктажа	- соблюдения правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии в профессиональной деятельности

	– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
--	--	--	--

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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	92	30
в том числе:		
теоретическое обучение	62	-
практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	100	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда		24/6	
Тема 1.1 Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.2
	Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Коллективный договор. Трудовой 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	4/-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.2
	Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Единые, межотраслевые, отраслевые и локальные акты. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Комплексная система охраны труда на предприятии. Порядок обучения правилам по охране труда, проведение инструктажей и проверки знаний, требований охраны труда.	4/-	
Тема 1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2
	Классификация опасных и вредных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма. Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.	4/-	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве.	2/2	
Тема 1.4. Гигиена труда и производственная санитария	Содержание учебного материала	12/4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2
	Физиология и психология труда. Тяжесть труда. Факторы, влияющие на работоспособность, утомление и производительность труда человека. Воздушная среда на производстве и меры по её оздоровлению. Вредные вещества и их источники, классы опасностей вредных веществ и меры защиты от них. Вентиляция производственных помещений, её назначение, классификация и виды. Понятие о шуме и вибрации. Воздействие шума, вибрации и ультразвука на организм человека.	8/-	

	Производственное освещение. Влияние освещённости на организм человека, на безопасность и производительность труда.		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. Определение оптимальных параметров микроклимата для организации рабочего места.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Применение безопасных приемов ремонта светильников подвижного состава	2/2	
Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда		28/8	
Тема 2.1 Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2
	Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Основные причины пожаров на объектах инфраструктуры и подвижном составе железнодорожного транспорта. Мероприятия по предупреждению пожаров. Средства и методы тушения пожаров. Действия работников при возникновении пожара. Пожарная техника. Пожарные поезда. Пожарная сигнализация. Передовые методы и средства пожаротушения.	4/-	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Использование первичных средств пожаротушения на подвижном составе железных дорог	2/2	
Тема 2.2 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях	Содержание учебного материала	6/-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2
	Основные требования по технике безопасности при нахождении на путях. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях. Требования безопасности при перевозке людей. Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и железнодорожного подвижного состава. Безопасность проведения подъёмно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ. Требования к обслуживающему персоналу. Погрузка и выгрузка тяжеловесных и негабаритных грузов. Нормы и требования при перемещении тяжестей вручную. Требования безопасности при проведении строповки грузов, приемки грузов на платформах, в местах выгрузки. Чулочные приспособления и тросы, периодичность их осмотра и испытаний	6/-	
Тема 2.3 Электробезопасность	Содержание учебного материала	10/4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения. Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током. Защита от статического и атмосферного электричества. Защита от наведённых напряжений.	6/-	

	Средства индивидуальной защиты от поражений током. Категория работ в электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения.		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 5. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему от электрического тока	2/2	
	Практическое занятие № 6. Применение заземления и зануления электроустановок	2/2	
Тема 2.4 Требования безопасности и безопасные приёмы работ по специальности	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания железнодорожного подвижного состава, железнодорожной техники. Требования охраны труда при эксплуатации железнодорожного подвижного состава. Правила охраны труда при подъёме вагонов, их передвижении тяговым конвейером. Безопасные приёмы работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и кузова, автотормозов.	4/4	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7. Применение правил охраны труда при приёмке железнодорожного подвижного состава, безопасных приёмов работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и кузова, автотормозов	2/2	
Раздел 3. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		40/16	
Тема 3.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала	4/-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	4/-	
Тема 3.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
	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	4/-	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 8. Анализ производственного процесса. Поиск и классификация потерь.	2/2	

	Практическое занятие № 9. Анализ производственного процесса методом построения диаграммы Исикава. Выявление причин потерь.	2/2	
Тема 3.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	16/8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.2
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, визуализация, TPM, SMED, Poka Yoke, «Точно вовремя», Кайдзен, Картирование потока создания ценностей.	8/-	
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическое занятие № 10. Разработка стандарта рабочего места с применением инструментов 5S и визуализация.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Построение диаграммы спагетти для снижения потерь в производственном процессе.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Снижение потерь в производственном процессе с применением метода картирования потока создания ценностей.	2/2	
Тема 3.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Практическое занятие № 13. Создание стандартных операционных процедур для производственного процесса.	2/2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.2
	Содержание учебного материала	6/2	
	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	4/-	
	В том числе практических занятий	2/2	
Тема 1.5. Реализация концепции бережливого производства в ОАО «РЖД»	Практическое занятие № 14. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2/2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
	Содержание учебного материала	6/2	
	Политика ОАО «РЖД» в области бережливого производства. Концепция бережливого производства на железнодорожном транспорте. Применение инструментов бережливого производства в хозяйстве организации перевозок.	4/-	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 15. Мотивация сотрудников. Разработка имиджа бренд ориентированного сотрудника ОАО «РЖД».	2/2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		100/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с Приложением 7 ППССЗ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

2. Целуйко Д.И. Охрана труда: учебное пособие/ Д.И. Целуйко. - Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. - 200 с. - 978-5-907695-01-6. — Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280366/>

3. 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>

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>

2. 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>

3. 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/>

4. Бурнашева Э.П. Основы бережливого производства/ Э.П. Бурнашева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 76с. - ISBN 978-5-507-45642-0. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/277049>

5. Мирный В.И. Бережливое производство: учебное пособие/ В.И. Мирный, О.А. Голубева, В.П. Димитров. - Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021. - 69с. - ISBN 978-5-7890-1917-7. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/237815>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила техники безопасности, промышленной санитарии; – виды и периодичность инструктажа	Обучающийся демонстрирует: - знание особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; - знание правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в транспортных организациях - знание основных факторов вредных воздействий на организм человека, требований охраны труда, правил безопасной профессиональной деятельности, экологических нормативов; - знания о принципах, инструментах бережливого производства; - знания о методах выявления и устранения потерь в производстве	- устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - экзамен
Умеет: – проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; – осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение; – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять	Обучающийся демонстрирует: - умение оказывать первую помощь пострадавшим; - умение проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - умение проводить производственный инструктаж рабочих; - умение осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; - умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства для сокращения различных видов потерь; - умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области бережливого производства; - умение выявлять основные виды потерь в производственных процессах	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - экзамен

работу с соблюдением принципов бережливого производства		
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	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов 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 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	