

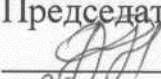
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Нефтекамский машиностроительный колледж

ОДОБРЕНО

Предметно - цикловой комиссией

Программирование и экономика

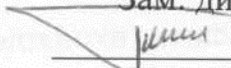
Председатель ПЦК

 Р.И. Саяпова

« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Т.Ф.Маликов

« 30 » 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Охрана труда и бережливое производство

специальность: 15.02.18 Техническая эксплуатация и
обслуживание роботизированного производства (по отраслям)

г. Нефтекамск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) для специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение

Организация – разработчик
ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

Разработчики:
Мансурова Земфира Адгамовна – преподаватель ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж,
Данилова Наталья Викторовна – преподаватель ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Охрана труда и бережливое производство»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.05 Охрана труда и бережливое производство» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество,

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде,

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке,

ПК 5.4 Реализовать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности

жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4	– вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; – определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – использовать средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; – проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте; – применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; – соблюдать правила безопасности труда	– законодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности; – возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; – особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; – права и обязанности работников в области охраны труда; – правила проведения инструктажей по охране труда; – экономические механизмы управления безопасностью труда
	– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – применять методы и инструменты бережливого производства; – применять статистические методы анализа	– основные понятия, историю возникновения, принципы, методы и инструменты бережливого производства; – основы картирования потока создания ценностей; – методы и инструменты бережливого производства; – статистические методы анализа

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
В том числе:	
теоретическое обучение	82
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Государственная политика в области охраны труда		4	
Тема 1.1 Требования охраны труда	Содержание учебного материала 1. Основы безопасности труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья. Обязанности работника в области охраны труда. Обучение работников безопасным методам труда на производстве 2. Организационные основы безопасности труда. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Ответственность за нарушения требований по охране труда	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
Раздел 2 Производственная безопасность		32	
Тема 2.1 Производственный травматизм	Содержание учебного материала 1. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация, источники возникновения негативных факторов. Определение и анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности 2. Виброакустические колебания и электромагнитные поля. Выявление воздействия на человеческий организм вибрации, шума, ультра- и инфразвука, электромагнитных полей. Основные средства и методы коллективной защиты от вибрации, акустических колебаний, электромагнитных излучений 3. Ионизирующие и неионизирующие излучения Выявление воздействия на человеческий организм ультрафиолетового, лазерного, инфракрасного, электромагнитного, радиационного излучения. Основные средства и методы коллективной защиты от излучений	20	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
		14	

	6. Первая помощь при несчастных случаях. Определение правил оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от электрического тока, при ранении, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, ожогах. Определение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца 7. Несчастные случаи на производстве. Классификация, причины возникновения, расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии. Возмещение вреда причиненного работникам увечьем или профзаболеванием и травм Практические занятия 1. Расследование несчастного случая на производстве 2. Идентификация опасных и вредных производственных факторов 3. Оказание первой помощи пострадавшим	6	
Тема 2.2 Без- опасность технологиче- ских процессов	Содержание учебного материала 1. Защитные устройства. Анализ правил безопасной эксплуатации электромеханического оборудования и защитных устройств оборудования и инструментов. Рассмотрение общих требований к защитным устройствам. Характеристика опасной зоны при эксплуатации электроустановок. 2. Подъемно-транспортное оборудование. Формирование требований безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, железнодорожного и автомобильного транспорта предприятия. Анализ общих требований безопасности на территории организации и в производственных помещениях 3. Воздействие на окружающую среду. Разработка системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
Тема 2.3 По- жарная без- опасность	Содержание учебного материала 1. Основные сведения о пожаре. Изучение пожаровзрывоопасных веществ, их основных свойств и характеристик, основных причин возникновения пожаров и взрывов, опасных факторов пожара. Рассмотрение мер предупреждения пожаров и взрывов 2. Меры профилактики пожарной безопасности. Разработка активных и пассивных мер по профилактике пожарной безопасности. Пожарная безопасность при эксплуатации электроустановок Практические занятия	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
		2	

	1. Переносные огнетушители		
Раздел 3 Производственная санитария		14	
Тема 3.1 Основы производственной санитарии	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
	1. Микроклимат. Рассмотрение механизма теплообмена между человеком и окружающей средой. Изучение параметров микроклимата. Рассмотрение методов обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях и на рабочих местах	10	
	2. Производственное освещение. Показатели световой среды. Изложение требований к системам освещения и параметрам освещения на рабочих местах. Классификация освещения и источников света. Ознакомление с методами контроля показателей световой среды помещений		
	3. Вредные вещества. Классификация. Изучение действия токсичных веществ на организм человека. Установление предельно-допустимых концентраций (ПДК) токсичных веществ для рабочей зоны и меры защиты. Предельно допустимые концентрации		
	4. Электробезопасность. Требования электробезопасности. Выявление воздействия на человеческий организм электрического тока, факторов, влияющих на исход поражения током. Защитные меры в электроустановках		
	5. Обслуживание вычислительной техники. Требования, предъявляемые к ПЭВМ. Влияние ПЭВМ и устройств визуального отображения на пользователей. Организация рабочих мест пользователей ПЭВМ. Ознакомление с требованиями нормативных документов, регламентирующих основные параметры безопасности. Выявление методов защиты человека от негативного воздействия персонального компьютера		
Тема 3.2. Средства индивидуальной защиты (СИЗ)	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
	1. Средства индивидуальной защиты. Классификация СИЗ. Спецодежда. Спецобувь. СИЗ рук и органов дыхания	2	
	Практические занятия	2	
	1. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты		
Раздел 4 Бережливое производство		28	
Тема 4.1	Содержание учебного материала	12	

Введение в предмет	1. Введение. Роль и место данной учебной дисциплины в подготовке обучающихся к профессиональной деятельности. Причины внедрения бережливого производства	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
	2. Бережливое производство как инструмент повышения производительности труда. Понятие производительности труда и методы ее измерения		
	Практические занятия	4	
	1. Расчет показателей производительности труда		
	2. Расчет показателей и методы ее измерения		
Тема 4.2 Понятие, история появления и развития, нормативно-правовое обеспечение бережливого производства	Содержание учебного материала	6	
	1. Исторические аспекты формирования бережливого производства. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Философия бережливого производства. Основные этапы эволюции концепции бережливого производства	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
	2. Нормативно-правовое обеспечение Бережливого производства. Нормативное регулирование в системе менеджмента бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»		
Тема 4.3 Бережливое производство как концепция развития предприятия	Содержание учебного материала	10	
	1. Поиск и устранение потерь на предприятии. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
	2. Непрерывное совершенствование – основа Бережливого производства Основные категории концепции (философии_ непрерывного совершенствования. Требования и приемы к управлению с позиции применения концепции постоянного совершенствования. Основные этапы процесса постоянного совершенствования. Основные приемы и методы постоянного совершенствования		
	Практические занятия	4	
	1. Виды потерь, их источники и способы их устранения		
	2.Сокращение потерь как основной фактор концепции бережливого производства		
Раздел 5 Основные инструменты и методы бережливого производства. Бережливый проект		24	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	16	

Инструменты в бережливом производстве	1. Характеристика основных методов и инструментов бережливого производства. Понятийный аппарат методов и инструментов бережливого производства. Краткая характеристика основных методов и инструментов бережливого производства. Основные тенденции в области применения методов и инструментов бережливого производства	16	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
	2. Организация рабочего пространства (5S). Основы системы 5S: принципы, задачи и нормативно-правовое обеспечение задачи и нормативно-правовое обеспечение. Основные этапы внедрения системы 5S. Эффекты от системы 5S и сложности ее применения		
	3. Стандартизация работы и визуализация. Основы стандартизации работы. Основные этапы стандартизации работы. Эффекты от применения метода стандартизации и сложность его внедрения		
	4. Канбан: создание системы вытягивания. Система вытягивания (Just In Time). Основы канбан. Канбан: доска задач. Эффекты от применения метода канбан и сложности его внедрения		
	5. Картирование потока создания ценности (VSM). Понятие и основные характеристики картирования потока создания ценности. Этапы картирования потока создания ценности. Типы карт потоков. Хронометраж как основной метод для формирования карты потока		
	6. Система всеобщего производительного обслуживания оборудования ((TPM – Total Productive Maintenance)). Основные сведения и определения. Направления развертывания системы TPM. Этапы развертывания и организационная структура TPM		
	7. Система быстрой переналадки (SMED)». Понятие «системы быстрой переналадки (SMED)». «Внешние» и «внутренние» операции по переналадке оборудования. Этапы реализации системы SMED. Преимущества использования системы SMED.		
	8. Система «Рока-Йоке» («пока-йоке»). Понятие и роль Пока йоке. Процесс производства йока. Влияние на качество продукции. общий процесс реализации концепции пока-йоке		
Тема 5.2	Содержание учебного материала	8	

Применение принципов бережливого производства	1.Бережливый проект: основы разработки, внедрения и реализации. Понятие и этапы бережливого проекта (проекта по улучшениям). Презентация бережливого проекта: характеристика элементов. Актуальность внедрения принципов бережливого производства. Процесс внедрения принципов бережливого производства. Условия и факторы применения принципов бережливого производства	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК.5.4
	2. Применение принципов бережливого производства различных видов деятельности. Формирование системы менеджмента бережливого производства в организации. Вовлечение и обучение персонала как основной фактор эффективности внедрения бережливого производства. Специфика применения принципов бережливого производства в различных видах деятельности		
	Практические занятия	2	
	1. Оценка эффективности оптимизации процесса обслуживания рабочих мест		
Всего		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Охрана труда и бережливое производство».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Комплект ученической мебели	
Дополнительное оборудование		
	-	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	стационарный компьютер в сборе
2	Проектор и экран	
Дополнительное оборудование		
	-	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды по дисциплине	
2	Наглядные пособия	
Дополнительное оборудование		
	-	-

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

Основные источники:

1. Графкина М. В. Охрана труда: учебник / М. В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1790473> (дата обращения: 16.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Косолапова Н. В., Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 181 с. — ISBN 978-5-406-12839-8. — URL: <https://book.ru/book/952781>
3. Попов Ю. П., Охрана труда: учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва: КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7. — URL: <https://book.ru/book/947850>
4. Федоров П. М. Охрана труда: практическое пособие / П. М. Федоров. — 3-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 138 с. - ISBN 978-5-369-00797-6.-Текст:электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215351>
5. Бережливое производство: учебник / А.Г. Бездудная, Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова [и др.]; под общ. ред. А.Г. Бездудной. — Москва: КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-11251-9. — URL: <https://book.ru/book/948328>
6. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. — Москва: Интеллектуальная литература, 2017. — 160 с. Текст: непосредственный.
7. Виниченко В.А. Бережливое производство: учебное пособие / В.А. Виниченко — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
8. Курамшина А.В., Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КноРус, 2024. — 199 с. — URL: <https://book.ru/book/951594>

3.2.2 Основные электронные издания

5. Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. — Москва: Альпина Паблишер, 2018. — 472 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955>
6. Киселев А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — URL: <https://book.ru/book/938341>
7. 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>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Пачурин Г. В. Охрана труда. Методика проведения исследований несчастных случаев на производстве: учеб. пособие / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина; под общ. ред. Г.В. Пачурина. — 2-е изд., доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 143 с. — (Высшее образование).- ISBN 978-5-00091-671-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013414>

2. Сухачев А. А., Охрана труда в строительстве: учебник / А. А. Сухачев. — Москва : КноРус, 2023. — 310 с. — ISBN 978-5-406-11606-7. — URL: <https://book.ru/book/949497>

8. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 586 с.

9. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ЭБС «IPRbooks» — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html>

10. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2022. — 224с. — Режим доступа: Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook

11. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. — 2-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный

12. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартиформ, 2021. — 16 с. — URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - законодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - права и обязанности работников в области охраны труда; - правила проведения инструктажей по охране труда; - экономические механизмы управления безопасностью труда; - основные понятия, историю возникновения, принципы, методы и инструменты бережливого производства; - основы	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоя-	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

картирования потока создания ценностей; - методы и инструменты бережливого производства; - статистические методы анализа	тельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
--	--	--

Умения: – вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; – определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – использовать средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; – проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте; – применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; – соблюдать правила безопасности труда. – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений; «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
--	---	---

создания ценностей; – применять методы и инструменты бережливого производства; – применять статистические методы анализа		
--	--	--

