


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Колледж безопасности и права



УТВЕРЖДАЮ
Директор КБиП


(подпись) Е. А. Сурнина
(И. О. Фамилия)
« 26 » 05 20 15 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Основы бережливого производства
Индекс дисциплины:	СГ.08
Специальность:	20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	5

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.12.2024 № 1060.

Разработчик: Е. В. Коваленко, преподаватель КБиП.

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
дисциплин гуманитарного,
социально-экономического и
общеобразовательного цикла
«12» нояб 2025 г.
Протокол № 06

РАССМОТРЕНО

На заседании
Педагогического совета
«13» нояб 2025 г.
Протокол № 02

СОГЛАСОВАНО

Зав. отделением по УМР

 М. А. Шульгина
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Педагогического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Педагогического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Педагогического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учетом получаемой специальности и примерной образовательной программы.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы бережливого производства» относится к социально-гуманитарному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ проектировать карту потока создания ценности;
- ✓ организовывать рабочее место по системе 5S;
- ✓ применять правовые нормы для решения практических ситуаций.

знать:

- ✓ основы устройства бережливой организации и ее производственной системы;
- ✓ особенностей инструментов бережливого производства при разных вариантах организации системы;
- ✓ системы организации труда в бережливом производстве;
- ✓ правового механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Результатом освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная деятельность (всего)	36
Учебные занятия обучающегося (всего)	36
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		14
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	6
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Классификация и характеристика потерь. Принципы организации бережливого производства.	4
	Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	4
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2
	Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	2
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2
	Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	8
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	6
	Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	6
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	4
	Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	6
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	4
	Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2
Промежуточная аттестация в форме зачета		2
Всего:		36

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к реализации дисциплины:

- кабинет социально-гуманитарных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, справочная литература, стенды, плакаты, таблицы, персональный компьютер, учебно-методическая документация.

Кабинет для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, справочная литература, стенды, плакаты, таблицы, персональный компьютер, учебно-методическая документация.

Кабинет для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, интерактивная система (проектор, экран, колонки), сплит-система, моноблоки - 12 шт., МФУ, стенды, плакаты.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

– СПС КонсультантПлюс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Лабскер, Л. Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области : учебное пособие / Л.Г. Лабскер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 172 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018749-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2053244>

- Иванов, И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях : учебник / И.Н. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003118-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2056637>

- Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова, В. Н. Попов [и др.] ; под ред. О. Г. Туровец. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 506 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019090-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2187769>

• Бухалков, М. И. Производственный менеджмент: организация производства : учебник / М. И. Бухалков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 395 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5259. - ISBN 978-5-16-009610-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1939099>

• Виниченко, В. А. Бережливое производство : учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>

• Герасимов, Б. И. Управление качеством: проектирование : учебное пособие / Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин, Е. Б. Герасимова. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019. — 176 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-91134-780-2. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1012453>

• Современные технологии менеджмента : учебник / под ред. проф. В. И. Королева. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 640 с. - ISBN 978-5-9776-0218-1. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1843589>

• Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139518>

• Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства : мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин ; под редакцией С. Турко. — 9-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/1379>

• Вумек, Дж. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Дж. Вумек, Д. Джонс ; перевод Е. Пестерева ; под редакцией Ю. Адлера, С. Турко, С. Огаревой. — Москва : Альпина Паблишер, 2024. — 262 с. — ISBN 978-5-9614-4619-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/142471>

• Чурилина, И. В. Самостоятельная работа обучающихся: методические указания / И. В. Чурилина. — Ухта : Изд-во УГТУ, 2024. — URL: <http://lib.ugtu.net/book/42397/>

• Климова, Е. А. Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта студентами первого курса ИИ (СПО): методические рекомендации / Е. А. Климова. — Ухта : Изд-во УГТУ, 2024. — URL: <http://lib.ugtu.net/book/42386>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROFобразование».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации является зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

- ✓ Практические занятия.
- ✓ Тестирование.
- ✓ Устный опрос.
- ✓ Оценка решений ситуационных задач.
- ✓ Деловые игры.
- ✓ Проектная работа (разработка мини - проекта)

Форма проведения промежуточной аттестации

Итоговой формой промежуточной аттестации является зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Результаты (освоенные общие компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства	уметь: <input type="checkbox"/> проектировать карту потока создания ценности; <input type="checkbox"/> организовывать рабочее место по системе 5S;	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; • формулирует основные понятия 	Практические занятия. Тестирование. Устный опрос. Оценка

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</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>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</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</p>	<p><input type="checkbox"/> применять правовые нормы для решения практических ситуаций.</p> <p>знать:</p> <p><input type="checkbox"/> основы устройства бережливой организации и ее производственной системы;</p> <p><input type="checkbox"/> особенностей инструментов бережливого производства при разных вариантах организации системы;</p> <p><input type="checkbox"/> системы организации труда в бережливом производстве;</p> <p><input type="checkbox"/> правового механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования.</p>	<p>бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности • описывает основные подходы к картированию потока создания ценности • владеет основными понятиями для картирования процесса • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери • владеет основными методами выявления и анализа проблем • формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем • демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; • оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, 	<p>решений ситуационных задач.</p> <p>Деловые игры.</p> <p>Проектная работа (разработка мини - проекта).</p> <p>зачет.</p>
---	---	--	--

<p>антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		<p>приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса • описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса • демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения • демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства • владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований • описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений • формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям 	
--	--	--	--

4.3. Оценочные и методические материалы

Вопросы к промежуточной аттестации

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г. Фордом и Т. Оно.
3. Основные принципы современной системы бережливого производства.
4. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
5. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
6. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
7. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
8. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
9. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
10. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
11. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
12. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
13. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
14. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just- in-time)».
15. Системы канбан, PDCA и SQDCM.
16. Основные термины в бережливом производстве
17. Концепция треугольника эффективности
18. Концепция Генри Минцберга.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

«Зачтено» ставится, если обучающийся освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами (при этом может допускать ошибки); может подтвердить ответ примерами, отвечает на дополнительные вопросы.

«Незачтено» ставится, если обучающийся не освоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может привести примеров; не отвечает на дополнительные вопросы.