Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Институт передовых инженерных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 4

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(направленность (профиль): «Промышленный транспорт»)

Квалификация выпускника
Инженер путей сообщения

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года 2 месяца

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:59:08 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение курсового проекта, направленного на анализ потока создания ценности с использованием методов и инструментов проектного менеджмента и бережливого производства.

Задачами учебной дисциплины являются:

– ознакомление с организационной структурой предприятия и определение значения цеха (участка) в системе разделения труда;
– анализ материального и информационного потоков с использованием методов и инструментов бережливого производства;
– выявление потерь и их влияния на организацию производства на участке;
– разработка мероприятий по улучшению и оценка их эффективности;
– выполнение основных этапов управления проектом;
– закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности в команде проекта.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Математика;
– Информационные технологии;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– Проектная деятельность 8;
– Проектная деятельность 9;
– Проектная деятельность 10;
– Экономическое обоснование технических решений;
– Теория решения изобретательских задач;

– Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
– Проектная деятельность 5;
– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;
– Управление устойчивым развитием предприятий по Модели Совершенства.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – Общепрофессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Производственно-технологическая работа | ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности | ОПК-6.3 Оценивает эффективность использования материально-технических, топливно-энергетических и финансовых ресурсов, применения инструментов бережливого производства | – знать: методы оценки эффективности использования материально-технических и топливно-энергетических ресурсов.<br>– уметь: оценивать эффективность использования материально-технических топливно-энергетических ресурсов.<br>– владеть: навыками применения инструментов бережливого производства. |
| Организация и управление производством | ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, | ОПК-7.2 Обосновывает внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования | – знать: подходы рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства | технических и материальных ресурсов | – уметь: обосновывать мероприятия по улучшению, в т.ч. внедрение новой техники, с учетом рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.<br>– владеть: навыками обоснования внедрение новой техники. |
| | | ОПК-7.3 Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства | – знать: основы экономики и организации производства.<br>– уметь: принимать обоснованные управленческие решения.<br>– владеть: навыками обоснования управленческих решений с учетом знаний по экономике и организации производства. |

## – Универсальные компетенции

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения | – знать: методы анализа работы цеха (участка).<br>– уметь: выделять этапы решения задач по оптимизации работы цеха (участка).<br>– владеть: навыками выполнения анализа организации работы в цехе (на участке). |
| Разработка и реализация проектов | УК-2: Способен управлять проектом на всех | УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, | – знать: методы и инструменты бережливого |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | этапах его жизненного цикла | выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | производства, применяемые для оценки и улучшения организации работы цеха (участка) предприятия.<br>– уметь: разрабатывать варианты оптимизации процессов в цехе (на участке) с учетом действующих правовых норм, подходов бережливого про-изводства, имеющихся ресурсов и ограничений.<br>– владеть: навыками определения оптимального способа решения задач по обеспечению соответствия участка требованиям действующих нормативных документов. |
| Командная работа и лидерство | УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | – знать: правила эффективного взаимодействия членов команды проекта.<br>– уметь: взаимодействовать с участниками проектной деятельности по вопросам обмена информацией, получаемой в ходе реализации проектной деятельности.<br>– владеть: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | участия в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды. |
| Коммуникация | УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные( жесты. мимика) средства взаимодействия с партнерами | – знать: стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.<br>– уметь: выбирать коммуникативно приемлемый стиль делового общения.<br>– владеть: навыками использования вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами в ходе проектной деятельности. |

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При реализации учебной дисциплины организуется практическая подготовка обучающихся путём проведения практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. <Практическая подготовка может включать>

### Объем учебной дисциплины

| | | |
|---|---|---|
| Семестр / курс | ***ИТОГО*** | ***3 семестр*** |
| Форма промежуточной аттестации | | *зачет с оценкой* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *по КП* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***108*** | *108* |
| | *зачетных единиц* | ***3*** | *3* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***16*** | *16* |
| в форме практической подготовки | | ***8*** | *8* |
| Курсовой проект, *академ. час.* | | ***54*** | *54* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | | ***29*** | *29* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | | ***9*** | *9* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Анализ представленной ситуации: изучение истории развития предприятия и организационной структуры, роли цеха (участка) в системе разделения труда предприятия, ознакомление с процессами в цехе (на участке). Формулировка целей и задач проекта. Формирование проектной команды, установление каналов коммуникации. Разработка Устава проекта);

Тема 1.2 Планирование реализации проекта (Разработка иерархической структуры работ, календарного плана работ. Определение от-ветственности и полномочий участников команды, формирование бюджета проекта, идентификация, анализ и оценка рисков проекта);

Тема 1.3 Разработка технического задания;

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Диагностика текущего состояния цеха (участка) (Построение карты потока создания ценности текущего состояния. Изучение материального и информационного потоков на участке. Сбор основных показателей процессов в цехе (на участке): производительность, простои, качество, количество рабоников);

Тема 2.2 Проведение хронометража (Проведение хронометража и выявление потерь по процессам в цехе (на участке). Построение диаграммы Спагетти. Расчет времени такта и построение диаграммы баланса загрузки цеха (участка). Анализ организационной структуры цеха (участка), анализ логистических потоков при обслуживании цеха (участка). Анализ выполнения требований к производственной и экологической безопасности в цехе (на участке).

Оценка реализации в цехе (на участке) системы 5С с использованием чек-листа. Расчет коэффициента эффективности потока. Формирование выводов по результатам анализа с использованием инструментов визуализации);

Тема 2.3 Разработка мероприятий по оптимизации потока создания ценности (Разработка мероприятий на основе результатов анализа участка. Сбор предложений работников. Построение карты потока создания ценности целевого состояния. Расчет коэффициента эффективности потока после внедрения мероприятий. Определение затрат на реализацию мероприятий. Оценка эффективности предлагаемых решений: анализ методов оценки, формирование матрицы оценки решений);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета. Оценивание степени достижения поставленных целей. Оценивание качества результатов. Приобретенные умения, знания, навыки. Составление отчета о реализации проекта);

Тема 3.2 Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности. Особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление. Структура текста, этапы и приемы подготовки, средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом. Требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств. Виды и назначение слайдов. Принципы оформления слайдов, типичные ошибки. Визуализация количественных данных. Риторические правила ответов на вопросы слушателей. Основные недостатки доклада (коммуникативные промахи докладчика)).

## 5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1. | 1 Инициация и планирование работ | 4 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проекта<br>2 Разработка технического задания | | |
| Раздел 2. | 1 Построение карты потока создания ценности текущего состояния (матери-альный и информационный потоки)<br>2 Проведение хронометража и выявление потерь<br>3 Построение диаграммы Спагетти<br>4 Оценка системы 5С цеха (участка) по чек-листу<br>5 Проведение анализа карты потока со-здания ценности текущего состояния<br>6 Разработка мероприятий по оптимизации потока<br>7 Построение карты потока создания ценности целевого состояния | 11 | 5 |
| Раздел 3. | Подготовка отчета о реализации проекта | 1 | 1 |
| **Итого:** | | **16** | **8** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы лабораторных работ** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы курсовых работ (проектов)** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1;<br>Раздел 2;<br>Раздел 3. | 1. Анализ грузопотоков склада готовой продукции и разработка мероприятий по снижению времени на погрузочно-выгрузочные операции | 54 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Анализ простоев выгонов в сортировочном парке и разработка мероприятий по оптимизации времени формирования<br>3. Анализ простоя вагонов в выставочном парке и разработка мероприятий по оптимизации времени формирования<br>4. Анализ простоя вагонов в приемоотправочном парке и разработка мероприятий по оптимизации времени формирования<br>5. Анализ маневровой работы участковой станции и разработка мероприятий по сокращению длины полурейсов<br>6. Анализ работы грузовой станции и разработка мероприятий по сокращению длины полурейсов<br>7. Анализ показателей провозной способности грузовой станции<br>8. Анализ обеспечения ускоренного формирования на грузовой станции<br>9. Анализ перерабатывающей способности станции «…..»<br>10. Анализ технологии работы железнодорожного узла | | |
| **Итого:** | | **54** | **0** |

## 9 Виды самостоятельной работы

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Виды самостоятельной работы** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | 1. Изучение теоретического материала; | 10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Подготовка к практическому занятию. | | |
| Раздел 2. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 10 | |
| Раздел 3. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 9 | |
| *Курсовой проект* | *Выполнение курсового проекта* | 54 | 0 |
| *Контроль* | *Подготовка к зачету с оценкой по КП* | 9 | |
| **Итого:** | | **92** | **0** |

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

**а) литература:**

1 Вумек, Дж. Бережливое производство : Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж. Вумек, Д. Джонс. Пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961468298.html (дата обращения: 03.04.2023);

2 Башкирцева, С. А. Промышленная логистика и бережливое производство : практикум. – Казань : Казанский национальный исследовательский тех-нологический университет (КНИТУ), 2018. – 80 с. – ISBN 978-5-7882-2392-6. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612128 (дата обращения: 03.04.2023);

3 Ушаков, О. В. Организация рабочего пространства в условиях бережливого производства по «5S» : учебное пособие : [16+] / О. В. Ушаков, Е. Е. Можаев, Е. Н. Закабунина. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687394 (дата обращения: 03.04.2023).

**б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-

Петербург, [200 – ]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 – ]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 – ]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

10 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– CorelDraw;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– ProjectLibre;
– Р7-Офис.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## 11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета Института.

**Приложение**

**Аннотация**
**рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 4»**

**по направлению подготовки (специальности)**
**23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»**
**(направленность (профиль): «Промышленный транспорт»)**
**форма обучения – Очная форма**

**1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение курсового проекта, направленного на анализ потока создания ценности с использованием методов и инструментов проектного менеджмента и бережливого производства.

Задачами учебной дисциплины являются:

– ознакомление с организационной структурой предприятия и определение значения цеха (участка) в системе разделения труда;
– анализ материального и информационного потоков с использованием методов и инструментов бережливого производства;
– выявление потерь и их влияния на организацию производства на участке;
– разработка мероприятий по улучшению и оценка их эффективности;
– выполнение основных этапов управления проектом;
– закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности в команде проекта.

**2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Математика;
– Информационные технологии;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– Проектная деятельность 8;
– Проектная деятельность 9;
– Проектная деятельность 10;
– Экономическое обоснование технических решений;
– Теория решения изобретательских задач;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
– Проектная деятельность 5;
– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;
– Управление устойчивым развитием предприятий по Модели Совершенства.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – Общепрофессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Производственно-технологическая работа | ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и | ОПК-6.3 Оценивает эффективность использования материально-технических, топливно-энергетических и финансовых ресурсов, применения инструментов бережливого производства | – знать: методы оценки эффективности использования материально-технических и топливно-энергетических ресурсов.<br>– уметь: оценивать эффективность использования материально-технических топливно-энергетических ресурсов.<br>– владеть: навыками применения инструментов бережливого производства. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | техники безопасности | | |
| Организация и управление производством | ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства | ОПК-7.2 Обосновывает внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов | – знать: подходы рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.<br>– уметь: обосновывать мероприятия по улучшению, в т.ч. внедрение новой техники, с учетом рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.<br>– владеть: навыками обоснования внедрение новой техники. |
| | | ОПК-7.3 Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства | – знать: основы экономики и организации производства.<br>– уметь: принимать обоснованные управленческие решения.<br>– владеть: навыками обоснования управленческих решений с учетом знаний по экономике и организации производства. |

## – Универсальные компетенции

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения | – знать: методы анализа работы цеха (участка).<br>– уметь: выделять этапы решения задач по оптимизации |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | подхода, вырабатывать стратегию действий | | работы цеха (участка).<br>– владеть: навыками выполнения анализа организации работы в цехе (на участке). |
| Разработка и реализация проектов | УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | – знать: методы и инструменты бережливого производства, применяемые для оценки и улучшения организации работы цеха (участка) предприятия.<br>– уметь: разрабатывать варианты оптимизации процессов в цехе (на участке) с учетом действующих правовых норм, подходов бережливого про-изводства, имеющихся ресурсов и ограничений.<br>– владеть: навыками определения оптимального способа решения задач по обеспечению соответствия участка требованиям действующих нормативных документов. |
| Командная работа и лидерство | УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | – знать: правила эффективного взаимодействия членов команды проекта.<br>– уметь: взаимодействовать с участниками проектной деятельности по вопросам обмена информацией, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | получаемой в ходе реализации проектной деятельности.<br>– владеть: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды. |
| Коммуникация | УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные( жесты. мимика) средства взаимодействия с партнерами | – знать: стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.<br>– уметь: выбирать коммуникативно приемлемый стиль делового общения.<br>– владеть: навыками использования вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами в ходе проектной деятельности. |

## 4 Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | | ***ИТОГО*** | ***3 семестр*** |
|---|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | | *зачет с оценкой по КП* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***108*** | *108* |
| | *зачетных единиц* | ***3*** | *3* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***16*** | *16* |
| в форме практической подготовки | | ***8*** | *8* |
| Курсовой проект, *академ. час.* | | ***54*** | *54* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |

| | | |
|---|---|---|
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | ***29*** | *29* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | ***9*** | *9* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

## 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Анализ представленной ситуации: изучение истории развития предприятия и организационной структуры, роли цеха (участка) в системе разделения труда предприятия, ознакомление с процессами в цехе (на участке). Формулировка целей и задач проекта. Формирование проектной команды, установление каналов коммуникации. Разработка Устава проекта);

Тема 1.2 Планирование реализации проекта (Разработка иерархической структуры работ, календарного плана работ. Определение от-ветственности и полномочий участников команды, формирование бюджета проекта, идентификация, анализ и оценка рисков проекта);

Тема 1.3 Разработка технического задания;

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Диагностика текущего состояния цеха (участка) (Построение карты потока создания ценности текущего состояния. Изучение материального и информационного потоков на участке. Сбор основных показателей процессов в цехе (на участке): производительность, простои, качество, количество рабоников);

Тема 2.2 Проведение хронометража (Проведение хронометража и выявление потерь по процессам в цехе (на участке). Построение диаграммы Спагетти. Расчет времени такта и построение диаграммы баланса загрузки цеха (участка). Анализ организационной структуры цеха (участка), анализ логистических потоков при обслуживании цеха (участка). Анализ выполнения требований к производственной и экологической безопасности в цехе (на участке). Оценка реализации в цехе (на участке) системы 5С с использованием чек-листа. Расчет коэффициента эффективности потока. Формирование выводов по результатам анализа с использованием инструментов визуализации);

Тема 2.3 Разработка мероприятий по оптимизации потока создания ценности (Разработка мероприятий на основе результатов анализа участка. Сбор предложений работников. Построение карты потока создания ценности целевого состояния. Расчет коэффициента эффективности потока после внедрения мероприятий. Определение затрат на реализацию мероприятий. Оценка эффективности

предлагаемых решений: анализ методов оценки, формирование матрицы оценки решений);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета. Оценивание степени достижения поставленных целей. Оценивание качества результатов. Приобретенные умения, знания, навыки. Составление отчета о реализации проекта);

Тема 3.2 Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности. Особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление. Структура текста, этапы и приемы подготовки, средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом. Требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств. Виды и назначение слайдов. Принципы оформления слайдов, типичные ошибки. Визуализация количественных данных. Риторические правила ответов на вопросы слушателей. Основные недостатки доклада (коммуникативные промахи докладчика)).

**6 Составитель(и):**

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).