

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор УТК
О.Л. Бякина

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **СГЦ.5 «Основы бережливого производства»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **40.02.04**

Юриспруденция

Квалификация: **Юрист**

Статус дисциплины: **обязательная**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	заведующий кафедрой	Е.Н. Болховитина
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭТиП»	Е.Н. Болховитина
	руководитель образовательной программы	Э.И. Казитова

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- способы решения проблем профессиональной деятельности с помощью инструментов бережливого производства:	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - совершенствовать организацию рабочих мест с использованием системы 5 S для решения профессиональных задач;	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- основные источники информации и современные средства ее поиска; - стандарты и ГОСТы РФ, регламентирующие применение бережливого производства для выполнения профессиональных задач	использовать современные методы анализа проблем и информации для повышения эффективности 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	- принципы и концепцию бережливого производства и ее место в предпринимательской деятельности; - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений и профессионального развития;	- уметь соблюдать принципы бережливого производства в профессиональной сфере; - уметь строить карту потока создания ценностей; - уметь применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах в условиях предпринимательской деятельности;	

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- виды потерь и методы их устранения в профессиональной деятельности; - инструменты и методы бережливого производства; - методы выявления, решения проблем производства; ;	- уметь применять инструменты и методы бережливого производства; - уметь строить карту потока создания ценностей; - уметь диагностировать потери;	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Обществознание, Правовое регулирование стандартизации и сертификации
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 36

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)							
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Уроки	Консультации	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа
очная	16	0	16	0	0	0	0	4

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 5

Лекционные занятия (16ч.)

1. Введение в Бережливое производство {дискуссия} (2ч.)[3,5,8,9] История развития бережливого производства. Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения. Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда. Подходы к управлению производством в СССР
2. Основные понятия и принципы бережливого производства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3,4,5,6,8,9] Концепция БП. Комплексный подход в бережливом производстве. Цели бережливого производства на предприятии.
Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Задачи и принципы Lean. Условия успешного внедрения принципов бережливого производства. Потери. Понятие муда (потери). Виды потерь. Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Мероприятия по искоренению потерь.
3. Инструменты и методы бережливого производства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3,4,5,6,8,9,15] Инструментарий Lean – технологии: Быстрая переналадка. Вытягивающее производство. Инструментарий оценки результатов внедрения мероприятий «бережливого производства» - чек-лист, «дорожная карта». Методы бережливого производства. 5S, кайдзен, стандартизация, управление материальными потоками, картирование, канбан. ГОСТы (национальные стандарты) по бережливому производству. Риски применения инструментов бережливого производства.
4. Решение проблем. Производственный анализ(2ч.)[3,4,5,8,9,10,15] Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.
5. Ключевые показатели эффективности бережливого производства(2ч.)[3,4,5,7,8,9] Понятие «Ключевые показатели эффективности». Наиболее распространенные KPI и система их измерения/расчета. Подходы к разработке ключевых показателей эффективности.
6. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства {дискуссия} (2ч.)[3,5,8,9,11,12,14,15] Причины отставания внедрения бережливого производства на предприятиях РФ. Пять мифов бережливого производства. Соппротивление изменениям. Восприятие БП как очередной «кампании».

Практические занятия (16ч.)

1. Потери в производственном процессе {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,5,6,9,12,13,15] Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе.
2. Применение инструментов и методов бережливого производства {деловая игра} (6ч.)[1,2,3,4,5,6,7,9,11,12,13,14] 1. □ Оптимизация рабочего места на основе 5S.
2. □ Деловая игра. Построение карты потока создания ценности продукта. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности. Тестирование.
3. Выявление и решение производственных проблем {метод кейсов} (2ч.)[1,2,3,5,6,9,10,11,15] Практика решения производственных проблем – решение кейсов. Решение производственной проблемы.
4. Показатели эффективности бережливого производства(2ч.)[1,2,6,8,9,11,15] Разработка KPI для предложенного процесса или организации. Тестирование
5. Управление изменениями при внедрении бережливого производства {метод кейсов} (2ч.)[1,5,6,8,9,11,15] Решение кейса «Решение задачи сопротивления изменениям при внедрении бережливого производства»

Самостоятельная работа (4ч.)

1. Подготовка к промежуточной аттестации(2ч.)[3,4,5,6,8,9,10,11,12,15] Изучение лекционного и учебного материала
2. Промежуточная аттестация(2ч.)[3,4,5,6,12,15] Зачет

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. 1. □ Методы «Бережливого производства» для управления потерями предприятия : учебно-методическое пособие / составители Ю. А. Эртман, С. А. Эртман. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 70 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/101415.html> (дата обращения: 09.03.2023).

2. Учебно-методическое пособие для проведения практических занятий по дисциплине "Основы бережливого производства" для студентов СПО /Болховитина Е. Н., Лукин А.Л. - 2023 -

Прямая

ссылка:

http://elib.altstu.ru/eum/download/etip/Bolhovitina_0sBerPr_ump.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 09.03.2023).

4. Ушаков, О. В. Организация рабочего пространства в условиях бережливого производства по «5S» : учебное пособие : [16+] / О. В. Ушаков, Е. Е. Можаяев, Е. Н. Закабунина. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 56 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687394> (дата обращения: 12.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3075-0. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

5. Методы «Бережливого производства» для управления потерями предприятия : учебно-методическое пособие / составители Ю. А. Эртман, С. А. Эртман. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 70 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/101415.html> (дата обращения: 15.11.2023).

6. Вэйдер, Майкл Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин. – 9-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-9614-4793-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/82861.html> (дата обращения: 09.03.2023)

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Мониторинг экономических показателей [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.budgetrf.ru>

8. Статьи по бережливому производству [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://lean-kaizen.ru>

9. Бережливое производство в жизни: как перестать терять время и ресурсы [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа <https://trends.rbc.ru/trends/education/5ea9ae9b9a79475f3a65908c>

10. Федеральная служба по труду и занятости РФ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rostrud.ru>

11. Блог по бережливому производству [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.lean-consult.ru/blog/>

12. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru>

13. ИСС «ГАРАНТ» [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.garant.ru

14. Министерство экономического развития РФ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>

14. Федеральная служба государственной статистики России [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

15. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – Режим доступа: <http://window.edu.ru>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Linux
2	LibreOffice
3	Яндекс.Браузер

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)
3	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - (http://docs.cntd.ru/document)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
учебные аудитории для проведения практических занятий

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	тестирование, решение кейсов, устный опрос, зачет
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	тестирование, решение кейсов, устный опрос, зачет
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	тестирование, решение кейсов, устный опрос, зачет
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	тестирование, решение кейсов, устный опрос, зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Практические занятия (семинары, уроки) – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение студентами теоретических вопросов под руководством преподавателя.

Цель практических занятий (семинаров, уроков) заключается в закреплении лекционного материала по наиболее важным темам и вопросам курса, умений работы с учебной и научной литературой, справочниками и различными текстами.

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

Методические указания студентам по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия (семинары, уроки) являются также формой контроля преподавателя за учебным процессом в группе, успеваемостью и отношением к учебе каждого студента.

На практических занятиях (семинарах, уроках) желательны дискуссии, коллективные обсуждения возникших проблем и путей их разрешения.

Студенты работают над моделированием отдельных содержательных блоков курса, принимают участие в контрольных работах, тестированиях, устных опросах.

Подготовка к практическим занятиям (семинарам, урокам) включает в себя следующее:

- обязательно ознакомиться с планом практического занятия (семинара, урока), в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение, формулируются цели занятия, даются краткие методические указания по подготовке каждого вопроса;
- изучить конспекты лекций, соответствующие разделы учебников, учебных пособий, рекомендованных преподавателем;
- необходимо выучить соответствующие термины;
- нужно изучить дополнительную литературу по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении и выполнении заданий на практических занятиях (семинарах, уроках);
- следует записывать возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практических занятиях (семинарах, уроках) получить на них ответы;
- следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Активное участие студентов в практической работе способствует более глубокому изучению содержания изучаемой дисциплины и формированию основ профессионального мышления.

Подготовка к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;

внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;

составить краткие конспекты ответов (планы ответов).