Приложение №4 к программе подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 40.02.04 – Юриспруденция, реализуемой в заочной форме обучения, утверждена Директором СПб ГБПОУ «АПТ» 29.08.2024 г.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Академия промышленных технологий»

Заочная форма обучения

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.05 - Основы бережливого производства и экологии

специальности
среднего профессионального образования

40.02.04 - Юриспруденция

Квалификация – Юрист

Регистрационный номер РП/ЮР/ЗО-5/24

Санкт-Петербург
2024

Рабочая программа по учебной дисциплине разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 40.02.04 - Юриспруденция, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 27.10.2023 г. №798, примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 40.02.04 - Юриспруденция, примерной программы дисциплины «Основы бережливого производства и экологии».

Организация-разработчик:
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий»

Разработчики:
Копылова Т.И.
Поликарпов К.И.
Рабочая программа по учебной дисциплине рассмотрен на заседании учебно-цикловой комиссии технических дисциплин

Рабочая программа по учебной дисциплине соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.
Программа одобрена на заседании педагогического совета Академии и рекомендована к использованию в учебном процессе.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 02, ОК 04, ОК 07. ПК 1.2, ПК 2.1	проектировать карту потока создания ценности; организовывать рабочее место по системе 5S; применять правовые нормы для решения практических ситуаций.	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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём часов**
Объем образовательной нагрузки	**46**
в том числе:	
Лабораторно-экзаменационная сессия	12
-теоретическое обучение	10
-практические занятия	
-курсовое проектирование	
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	2
Консультации	
Самостоятельная работа	34

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основы бережливого производства			
Тема 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 03, ОК 04.
	1. Понятие бережливого производства. Бережливое производство и производственная система.		
	2 Эволюция представлений об организации бережливого производства.		
	3. Бережливое производство как метод выявления и устранения потерь		
	4. Классификация и характеристика потерь.		
	5. Принципы организации бережливого производства.		
	6. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Проектирование карты потока создания ценности.	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Основные инструменты системы бережливого производства.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02.
	1. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.		
	2. Система рационализации рабочего места. 5S:Сущность и основные понятия системы.		
	3. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-time).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 2. Организация рабочего места по системе 5S	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Система организации труда в бережливом производстве.	**Содержание учебного материала**		ПК 1.2, ПК 2.1.
	1. Особенности обеспечения безопасных условий труда: правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.		
	2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Ликвидация и снижение уровня профессиональных рисков.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 3. Решение задач по теме.	1	
Раздел 2. Правовые основы экологической безопасности и ресурсосбережения			
Тема 1. Экологическая проблема в современном мире.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1.
	1. Сущность экологических проблем. Причины возникновения, пути решения. Роль права в решении экологических проблем.		
	2. Основные юридические категории и понятия экологического права – «окружающая среда», «природная среда», «экология», «природные объекты», «природные ресурсы».		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4. Анализ Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	1	
Тема 2. Правовое обеспечение экологической	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07,
	1. Понятие и виды управления в области охраны окружающей среды.		
	2. Система, структура и полномочия органов, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды и обеспечения рационального		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
безопасности	природопользования		ПК 1.2, ПК 2.1.
	3. Понятие и особенности правового обеспечения экологической безопасности		
	4. Порядок эксплуатации опасных производственных объектов.		
	5. Виды и правовой режим экологически неблагополучных территорий.		
	6. Зоны чрезвычайной экологической ситуации, зоны экологического бедствия, территории, подвергшиеся радиоактивному загрязнению.		
	7. Правовое регулирование генно-инженерной деятельности.		
	8. Правовые меры обеспечения радиационной безопасности.		
	9. Правовое регулирование в области обращения с отходами производства и потребления		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5. Составление схемы «Система и структура полномочия органов государственного экологического управления»	2	
	Практическое занятие 6. Подготовить сводную таблицу «Понятие и особенности правового обеспечения экологической безопасности (по видам)»	2	
Промежуточная аттестация (2 семестр) - **дифференцированный зачет:**		**2**	
Самостоятельная работа		**34**	
Всего:		**46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения:
компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.)

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

1. Анисимов, А. П. Основы экологического права: учебник и практикум для СПО / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – 422 с.

2. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean [Текст] / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 160 с.

3. Основы экологического права: учебник для СПО / С. А. Боголюбов [и др.]; под редакцией С. А. Боголюбова. – 7-е изд., перераб, и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Боголюбов, С. А. Основы экологического права. Практикум: учебное пособие для СПО / С. А. Боголюбов. – Москва: Юрайт, 2022. – 258 с. – ISBN 978-5-534-03103-4. – URL: https://urait.ru/bcode/489636

3.2.3. Дополнительные источники

1. Правовой механизм обеспечения рационального использования природных ресурсов. Монография / Галиновская Е.А., Агафонов В.Б., Боголюбов С.А., Васильева М.И., Выпханова Г.В., Жаворонкова Н.Г., Минина Е.Л., Петрова Т.В., Сиваков Д.О., Шуплецова Ю.И. Москва, 2019.

2. Конституция Российской Федерации. М., 1993.

3. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 N 197-ФЗ.

4. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

5. Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень **знаний**, осваиваемых в рамках дисциплины		
основы устройства бережливой компании 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.	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания об устройства бережливой компании и ее производственной системы; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и организации системы труда в бережливом производстве; показывает высокий уровень знания основных понятий, законов в области экологической безопасности;	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач.
Перечень **умений**, осваиваемых в рамках дисциплины		
проектировать карту потока создания ценности; организовывать рабочее места по системе 5S; применять правовые нормы для решения практических ситуаций.	владеет навыками по организации охраны труда, защиты окружающей среды; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует навыки решения задач с применением правовых норм	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЗАДАНИЕ № 1 - Природные ресурсы и рациональное природопользование»
Вариант 1.
Часть 1. Выберите один правильный ответ

А1. Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является

1. Полиметаллические руды
2. Ядерная энергия
3. Морская вода
4. Лесные ресурсы

А2 Какое утверждение об обеспеченности природными ресурсами является верным?

1. Обрабатываемые земли занимают 70% мирового земельного фонда
2. Ресурсы пресной воды составляют 40% общего объема гидросферы
3. Пахотные земли в основном распределены в лесных, лесостепных и степных зонах
4. В мире существует около 6 тысяч угольных бассейнов

А3 Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является
1. Рациональное использование водных ресурсов
2. Опреснение вод Мирового океана
3. Транспортировка айсбергов
4. Сокращение потребления воды населением

А4 Охране природы способствует
1. Широкое развитие транспорта на электрической тяге
2. Создание каскадов ГЭС на реках
3. Перевод ТЭС с газа на уголь
4. Развитие интенсивного земледелия в зоне влажных экваториальных лесов

А5 Охране гидросферы способствует
1. Ограничение использования минеральных удобрений
2. Орошение полей
3. Осушение болот
4. Создание искусственных каналов

А6 Засоление почв характерно для природной зоны
1. Пустынь и полупустынь
2. Тайги
3. Тундр
4. Влажных тропических лесов

А7 Примером рационального природопользования является
1. Перевозка нефтепродуктов на морских судах
2. Рекультивация земель в районах добычи угля
3. Захоронение ядерных отходов на полигонах
4. Создание водохранилищ на равнинных реках

А8 Площади обрабатываемых земель преобладают в странах
1. Северной Африки
2. Южной Азии
3. Австралии
4. Латинской Америки

А9 Особый тип охраняемых территорий с малоизмененными живописными ландшафтами, с богатой флорой и фауной, где охрана природы сочетается с рекреационными функциями территории, называется
1. Заповедником
2. Биосферным заповедником
3. Заказником
4. Национальным природным парком

Часть 2

В1 Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся

Вид природных ресурсов	Природные ресурсы
1. Исчерпаемые	невозобновимые А) солнечная энергия
2. Неисчерпаемые	Б) пресная вода
3. Исчерпаемые	возобновимые В) уран

В2 Какие три природных ресурса относятся к неисчерпаемым?
1. Климатические
2. Энергия течения
3. Энергия ветра
4. Почвенные
5. Лесные

Часть 3

С1. Каковы негативные последствия строительства водохранилищ на равнинных реках? Укажите не менее двух последствий

_____
_____
_____
_____

С2. Можно ли считать «бездорожье» лучшей защитой «первозданной природы». Укажите не менее двух доводов «за» или «против»

_____
_____
_____
_____

Вариант 2

Часть 1 Выберите один правильный ответ

А1 Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является

1. Бурый уголь
2. Ядерная энергетика
3. Лесные ресурсы
4. Морская вода

А2 Особо охраняемыми территориями, полностью изъятыми их хозяйственного использования, где ведутся систематические научные наблюдения, являются

1. Национальные парки
2. Заповедники
3. Заказники
4. Памятники природы

А3 Подтопление и заболачивание земель чаще всего происходит

1. При открытой добыче полезных ископаемых
2. В результате вырубки лесов
3. При создании водохранилищ
4. В результате неправильной обработки почв

А4 Засоление почвы в основном вызвано

1. Неправильной вспашкой
2. Неправильным орошением
3. Осушением болот
4. Нарушением севооборота

А5 Основным источником загрязнения океана является

1. Отходы рыбопереработки
2. Бытовой мусор
3. Нефтетранспорт
4. Добыча морских животных

А6 Площади пастбищ преобладают в:

1. Северной Африке
2. Южной Азии
3. Австралии
4. Западной Европе

А7 Высокую долю обеспеченности лесами на душу населения имеет

1. Канада
2. Индия
3. Китай
4. Италия

А8 Примером рационального природопользования является

1. Перевод автомобильного транспорта на газ
2. Осушение болот
3. Создание замкнутых циклов на производствах
4. Сооружение высоких труб на предприятиях

А9 Участки территории, навечно изъятые из хозяйственного использования для сохранения в естественном состоянии всего природного комплекса, называют

1. Заказниками
2. Лесничествами
3. Национальными природными парками
4. Заповедниками

Часть 2

В1 Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся

Вид природных ресурсов	**Природные ресурсы**
1. Исчерпаемыеневозобновимые	А) геотермальная энергия
2. Неисчерпаемые	Б) рыбные
3. Исчерпаемыевозобновимые	В) апатиты

В2 Выберите три примера нерационального природопользования

1. Перевод ТЭС на газ
2. Использование отходов в качестве вторичного сырья
3. Террасирование склонов
4. Захоронение токсичных веществ в глубоководных впадинах
5. Увеличение размеров китобойного промысла
6. Создание шахтных терриконов

Часть 3

С1 Известно, что внесение азотных удобрений в почву имеет негативные последствия, особенно в тех случаях, если доза этих удобрений – значительна. Укажите не менее двух негативных последствий, к которым приводит подобная химическая мелиорация

_____
_____
_____
_____
_____

С2 Являясь мощным стимулом развития мирового транспорта, автомобильный транспорт является одним из основных источников загрязнения окружающей среды. К каким негативным последствиям приводит увеличение количества автомобильного транспорта? Укажите не менее двух причин

ЗАДАНИЕ № 2

Какой инструмент применяется для определения потерь и действий,не добавляющих ценность?

А) Диаграмма Исикавы;Б) Диаграмма Парето;
В) Картирование потока создания ценности;Г) Диаграмма Спагетти.

Что из перечисленного НЕ является одним из видов потерь на про-изводстве?
А) Перепроизводство;Б) Транспортировка;
В) Ожидание (простои);
Г) Избыточная производительность.

На что влияет перепроизводство как вид потерь?
А) Блокирует ресурсы и создает запасы; Б) Увеличивает потребность в персонале;В) Увеличивает время обработки;
Г) Создает дефицит.

На что влияет "излишняя транспортировка" как вид потерь?
А) Снижает ресурсы;
Б) Повышает квалификацию персонала;В) Снижает уровень брака;
Г) Увеличивает время обработки.

Отнесите перечисленные ниже характерные особенности к бережли-вому или традиционному

производству

Традиционное производство
Бережливое производство

	Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю.
	Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии.
	Оборудование переналаживается медленно.
	Отсутствует брак.
	Нет затрат на хранение.
	Происходит накопление и складирование готовых изделий.
	Сокращаются затраты на устранение брака.

Отметьте виды потерь:
а) Ремонт оборудованияб) Перепроизводство
в) Ожидание
г) Уборка рабочей зоныд) Лишняя траектория е) Лишние движения ж) Избыток запасов
з) Переналадка оборудованияи) Лишние этапы обработки к) Исправление и брак

Где должна рассматриваться проблема?
а) На участкеб) В кабинете
в) В месте возникновения

За решение проблемы отвечает:
а) Руководитель отделаб) Наладчик
в) Оператор
г) Ответственный сотрудник

Цель любой деятельности по усовершенствованию это:
а) сокращение персоналаб) снижение гибкости
в) устранение потерь

Что означает: «встроенный контроль качества»?
а) качество обеспечивается точностью настройки технологических параметровоборудования
б) в состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённыевсем необходимым для оценки качества

в) проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждогооператора
г) оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопу-стимые отклонения
Муда (потери) и причины потерь

Назовите самый главный из видов потерь:
а) Ненужная транспортировка;б) Ожидание;
в) Лишний этап обработки;г) Перепроизводство;
д) Переделка и исправление брака;е) Ненужные движения;
ж) Избыточные запасы.

На рабочем месте оператора 1 в результате сортировки был обнаруженключ, который может быть использован наладчиком на рабочем местеоператора 2. Какое решение следует принять по обнаруженному ключу? а) выкинуть
б) оставить на рабочем месте
в) оставить в зоне карантина и сообщить наладчику