

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ТЭФ

Е.В. Колесникова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Охрана труда и основы бережливого производства

Направление подготовки: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Экологический менеджмент и экобезопасность

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры проектного менеджмента «01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией факультета «01» сентября 2025 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Государственное и муниципальное управление в сфере экологии и природопользования
1.1.2	Методика проектирования образовательных программ экологического менеджмента
1.1.3	Нормирование и снижение загрязнения природной среды
1.1.4	Планирование в системе экологического менеджмента организации

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен самостоятельно определять задачи развития области профессиональной деятельности и вести исследовательскую деятельность в рамках актуальных проблем образования по профилю образовательной программы.	ИПК-1.1 Самостоятельно определяет задачи развития области профессиональной деятельности, способы их решения, включая исследовательские форматы, и способы использования результатов решения этих задач для совершенствования образовательных практик ИПК-1.2 Определяет принципы и требования к организации собственной исследовательской деятельности в рамках актуальных проблем образования по профилю образовательной программы	Знать: задачи развития области профессиональной деятельности Уметь: определять задачи развития области профессиональной деятельности Владеть: способами решения профессиональных задач

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Контроль за охраной труда и ответственность				
1.1	Правовые основы труда в РФ. Государственный и общественный контроль за охраной труда. Структура ГОСТов ССБТ. Охрана труда женщин, молодежи и компенсация по условиям труда. Виды ответственности за нарушение требований охраны труда. Организация работы по созданию здоровых и безопасных условий труда. Управление охраной труда на производстве. /Лек/	2	1	—
1.2	Процедуры расследования и учета несчастных случаев на производстве. /Пр/	2	1	—
1.3	Организация работы по созданию здоровых и безопасных условий труда. Управление охраной труда на производстве. Организация обучения инструктажу по охране труда. Процедуры расследования и учета несчастных случаев на производстве. /Ср/	2	12	—
Раздел 2. Защита от потенциально опасных и вредных производственных факторов				
2.1	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Анализ состояния производственного помещения на наличие опасных и вредных производственных факторов. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Проведение оценки состояния микроклимата производственного помещения. /Лек/	2	1	—

2.2	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Анализ состояния производственного помещения на наличие опасных и вредных производственных факторов. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Проведение оценки состояния микроклимата производственного помещения. /Пр/	2	1	–
2.3	Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Анализ состояния производственного помещения на наличие опасных и вредных производственных факторов. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Проведение оценки состояния микроклимата производственного помещения. /Ср/	2	0	–
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности				
3.1	Требования охраны труда при монтаже оборудования. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам. Безопасные приемы выполнения работ с инструментом и оборудованием. Требования охраны труда при эксплуатации оборудования. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования к рабочим местам расположения электрического оборудования. Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ). Требования по безопасному ведению технологического эксплуатации оборудования. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему производственных факторов. /Лек/	2	1	–
3.2	Требования охраны труда при монтаже оборудования. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам. Безопасные приемы выполнения работ с инструментом и оборудованием. Требования охраны труда при эксплуатации оборудования. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования к рабочим местам расположения электрического оборудования. Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ). Требования по безопасному ведению технологического эксплуатации оборудования. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему производственных факторов. /Пр/	2	1	–
3.3	Требования охраны труда при монтаже оборудования. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам. Безопасные приемы выполнения работ с инструментом и оборудованием. Требования охраны труда при эксплуатации оборудования. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования к рабочим местам расположения электрического оборудования. Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ). Требования по безопасному ведению технологического эксплуатации оборудования. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему производственных факторов. /Ср/	2	12	–
Раздел 4. Основные понятия и методология бережливого производства				
4.1	Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. История развития бережливого производства. Успехи предприятий бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. /Лек/	2	1	–
4.2	Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. История развития бережливого производства. Успехи предприятий бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. /Пр/	2	1	–

4.3	Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. История развития бережливого производства. Успехи предприятий бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. /Ср/	2	12	–
Раздел 5. Бережливый проект: ценность и потери.				
5.1	Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании. Ценность (действия, создающие ценность и действия, не создающие ценность). Определение термина «потери». Виды потерь. Причины возникновения потерь. Выявление потерь. Нетрадиционный подход к потерям. Мероприятия по искоренению потерь. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг. /Лек/	2	1	–
5.2	Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании. Ценность (действия, создающие ценность и действия, не создающие ценность). Определение термина «потери». Виды потерь. Причины возникновения потерь. Выявление потерь. Нетрадиционный подход к потерям. Мероприятия по искоренению потерь. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг. /Ср/	2	12	–
Раздел 6. Инструменты бережливого производства (БП).				
6.1	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Применение методов бережливого производства. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Понятие «Система 5 S». Сортируй - Соблюдай порядок - Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. 5S - система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства). Стандартизированная работа. Хейджунка – японский метод выравнивания производства. Тянущая система "Канбан". Быстрая переналадка SMED. TPM - всеобщее обслуживание оборудования. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР). /Лек/	2	1	–
6.2	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Применение методов бережливого производства. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Понятие «Система 5 S». Сортируй - Соблюдай порядок - Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. 5S - система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства). Стандартизированная работа. Хейджунка – японский метод выравнивания производства. Тянущая система "Канбан". Быстрая переналадка SMED. TPM - всеобщее обслуживание оборудования. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР). /Ср/	2	12	–
Раздел 7. Внедрение методов бережливого производства.				
7.1	Модель внедрения бережливого производства. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Определение целей БП и способов их достижения. Типичные ошибки в применении методов бережливого производства. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. /Лек/	2	2	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: 2 з.е., в академических часах: 72 акад. час.

Формы контроля в семестрах:

зачеты 2

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)							
	Итого				2			
	РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	8	–	8	–	8	–	8	–
Практические занятия	4	–	4	–	4	–	4	–
Самостоятельная работа	60	–	60	–	60	–	60	–
Итого часов	72	–	72	–	72	–	72	–

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Медведев В. Т., Новиков С. Г., Маслова Т. Н., Каралонец А. В.	Охрана труда и промышленная экология: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Академия, 2008. – 415, [1] с.
2	Шереметьева У. М.	Охрана труда на производстве и в учебном процессе: конспект лекций : электронный ресурс (http://fulltext.tspu.ru/OA/m2009-21.pdf)	Томск: Изд-во ТГПУ, 2009. – 160 с.
3	Лукина Л. И.	Охрана труда в ДООУ : организационные документы, планирование, контроль, работа с персоналом: сборник	Москва: Сфера, 2007. – 157, [1] с.

5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Офисный пакет Microsoft Office Проприетарное (коммерческое) программное обеспечение на базе операционной системы Windows, включающее текстовый процессор Word, табличный процессор Excel, программу подготовки презентаций PowerPoint и систему управления базами данных Access.
2	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.

* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

В соответствии с учебным планом дисциплина «ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» изучается студентами в 5 семестре.

Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

Основным методом изучения данной дисциплины являются лекционные занятия, а так же самостоятельная работа студентов с учебной, научной и другой рекомендуемой литературой. Формой промежуточного контроля знаний является тестирование. Все это направлено на активизацию работы студентов в течение всего учебного периода, формирование и развитие потребности к индивидуальной самореализации в ходе овладения данным курсом и другими дисциплинам учебного плана.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки, формулы, схемы, таблицы. Лекции в основном нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

По итогам изучения дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Для успешного усвоения содержания дисциплины «ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» студенты обязаны посещать лекции, на которых в системном виде излагаются основы дисциплины, перед посещением лекций необходимо просмотреть конспект материала предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала необходимо обратиться к преподавателю для консультации, а также использовать предложенные в программе учебники, журналы и сети интернет.

Студенты, в рамках самостоятельной работы, под руководством преподавателя могут заниматься научно-исследовательской деятельностью, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикации тезисов и статей по их результатам. Данная работа позволяет развивать у обучающихся навыки поиска и анализа необходимой информации, умения делать аргументированные выводы по изучаемому вопросу и представлять данные выводы на обсуждение.

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Кузнецов Павел Михайлович, к.фил.н., доцент

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Охрана труда и основы бережливого производства

Направление подготовки: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Экологический менеджмент и экобезопасность

Форма обучения: очная