

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.02

(индекс дисциплины)

Экономика и менеджмент безопасности

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **10** Менеджмента и права

Код

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Защита окружающей среды территориально-производственных

Профиль подготовки: комплексов

Уровень образования : Магистратура

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	108		
	Аудиторные занятия	54		
	Лекции	18		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	36		
	Самостоятельная работа	54		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	1		
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		3		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная	3									
Очно-заочная										
Заочная										

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

На основании учебных планов № m200401-12_20-12

Кафедра-разработчик: Менеджмента и права

Заведующий кафедрой: Богатырева О.Н.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Выпускающая кафедра: Охраны окружающей среды и рационального использования
природных ресурсов

Заведующий кафедрой: Шанова О.А.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
 Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области экономики и менеджмента безопасности, обеспечивающих эффективное и безопасное управление производственной деятельностью.

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть экономические методы производственной безопасности, обеспечивающие безопасные условия труда, снижение техносферного воздействия на окружающую среду.
- Раскрыть существо интегрированной системы менеджмента и содержание модели менеджмента производственной безопасности.
- Изучить методы оценки факторов производственной среды.

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	1,2,3
Планируемые результаты обучения Знать: 1) принципы оценки эффективности экономических механизмов и системы менеджмента в техносферной безопасности; 2) принципы управления природоохранной деятельностью. Уметь: 1) рассчитать экономические показатели и показатели системы менеджмента безопасности; 2) рассчитать показатели эффективности природоохранного управления. Владеть: 1) методами экономической оценки и принятия управленческих решений в области техносферной безопасности; 2) методами оптимизации экологических проектов.		
ОК-8	способностью принимать управленческие и технические решения	1,2,3
Планируемые результаты обучения Знать: 1) основные методы и принципы природоохранного управления; 2) основные методы и принципы менеджмента производственной безопасности. Уметь: 1) применять методы ситуационного и системного управления. 2) применять методы компьютерного анализа. Владеть: 1) методами выбора экологически безопасных вариантов развития производства; 2) методами определения социально-экономической эффективности экологических проектов.		
ПК-4	способностью проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий	1
Планируемые результаты обучения Знать: 1) методы оценки экономической эффективности инженерно-технических мероприятий; 2) методы оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий. Уметь:		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
	1) использовать на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок; 2) использовать методы математической оптимизации. Владеть: 1) современными программно-техническими средствами выбора и оценки инвестиционных проектов экологической направленности; 2) методами оценки природных ресурсов.	
ПК-6	способностью осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности	1
Планируемые результаты обучения Знать: 1) основные теоретические и практические аспекты стимулирования природоохранной деятельности; 2) методы стимулирования производственной безопасности. Уметь: 1) применять на практике методы экономического стимулирования природоохранных мероприятий; 2) применять на практике методы стимулирования производственной безопасности. Владеть: 1) методами расчета платежей за загрязнение природной среды, методами стимулирования экологически безопасной деятельности; 2) методами стимулирования мероприятий по производственной безопасности.		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль. 1 Экономика и управление экологической безопасностью.			
Тема 1. Теоритические основы управления Понятие менеджмента. Основные принципы и методы менеджмента. Экономические методы управления. Специализация управленческого труда. Функции управления. Организация управления промышленным предприятием.	10		
Тема 2. Управление природоохранной деятельностью как функция менеджмента. Системы экологического менеджмента (СЭМ) на глобальном, региональном и микроэкономическом уровне. Экологический аудит. Организационные структуры природоохранного управления. Экспертные методы оценки экологической безопасности и выбора инвестиционных проектов.	20		
Тема 3. Совершенствование методов управления экологической безопасностью. Методы экономической оценки природных ресурсов. Основные принципы и методы экономического стимулирования природоохранной деятельности предприятий (организаций). Инновационные методы повышения эффективности экологического менеджмента.	20		
Текущий контроль 1. Устный опрос №1	1		
Учебный модуль 2. Управление производственной безопасностью.			
Тема 4. Интегрированная система менеджмента. Составляющие интегрированной системы менеджмента и взаимосвязь между	6		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
менеджментом качества, экологическим менеджментом и менеджментом производственной безопасности.			
Тема 5. Основные положения менеджмента производственной безопасности. Модель системы менеджмента производственной безопасности. Политика, планирование, функционирование системы менеджмента производственной безопасности.	20		
Тема 6. Управление условиями труда, Факторы, влияющие на квалификацию персонала. Факторы производственной среды. Аттестация рабочих мест. Формирование квалификации персонала.	15		
Тема 7. Экономическая оценка рисков аварий на предприятиях. Определение экономического ущерба, вызванного аварией на производственном объекте. Экономическая эффективность мероприятий по повышению безопасности производственных процессов.	11		
Текущий контроль 2. Устный опрос №2	1		
Промежуточная аттестация по дисциплине. Зачет	4		
ВСЕГО:	108		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1.	1	2				
2.	1	4				
3.	1	3				
5.	1	2				
6.	1	4				
7.	1	3				
ВСЕГО:		18				

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Состав и классификация функций управления	1	2				
2	Экспертные методы оценки экологической безопасности.	1	12				
3	Повышение эффективности природоохранных мероприятий.	1	4				
6	Выявление важных факторов производственной среды.	1	4				
6	Выявление важных аспектов производственной безопасности.	1	4				
7	Составление перечня факторов производственной среды на рабочих местах.	1	4				
8	Оценка ущерба от аварии на производственном объекте.	1	4				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
8	Определение капитальных и эксплуатационных расходов при внедрении средств автоматизации.	1	2				
ВСЕГО:			36				

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено.

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено.

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1, 2	Устный опрос	1	2				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	1	30				
Подготовка к практическим занятиям	1	20				
Подготовка к зачету	1	4				
ВСЕГО:		54				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Практические и семинарские занятия	Моделирование ситуаций на примере конкретных видов производств	6		
ВСЕГО:		6		

7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

балльно-рейтинговая

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Куприянов А.В. Системы экологического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куприянов А.В., Явкина Д.И., Косых Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 122 с. (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30128.>)

2. Нововселов А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ Нововселов А.Л., Нововселова И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 383 с. (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40468>)

б) дополнительная учебная литература

3. Александров В.Ю. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александров В.Ю., Немугценко Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 87 с. (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45063>.)

4. Кабушко А.М. Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы/ Кабушко А.М.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 142 с. (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28296>)

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ И.К. Ларионов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 408 с. (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11011>.)

2. Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Новикова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2014.— 349 с. (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28307>)

3. Гришаева Л.В. Основы экономики. Задачи с решениями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гришаева Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 133 с. (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11369>)

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. НИЦ СПбГТУРП : [Электронный ресурс] URL: <http://nizrp.narod.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: [Электронный ресурс] URL: <http://www.knigafund.ru/>

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

1. Microsoft Windows 8.1

2. Microsoft Office Professional 2013

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

Лекционная аудитория с мультимедийным учебным комплексом

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Демонстрационные и раздаточные материалы

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки. Проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Работа с теоретическим материалом: найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии и др.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с электронными источниками, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
	<p>темах лекций и практических занятий.</p> <p>Составление аннотаций к прочитанным источникам литературы в ЭБС, подготовка аналитического обзора ресурса информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (http://www.knigafund.ru/).</p> <p>При подготовке курсовой работы произвести поиск литературы и составить список библиографических источников, выполнять работу планомерно во время семестра, обращаясь за консультациями к преподавателю.</p> <p>При подготовке к зачету необходимо проработать конспекты лекций, рекомендуемую литературу и т.д.</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-4 (1,2,3)	1.Формулирует основные методы менеджмента безопасности. 2. Использует функции управления для организации работы на промышленном предприятии.	Устное собеседование Практическое задание	Перечень вопросов к зачету (7 вопросов) Практические задания (10 заданий)
ПК-6 (1,2,3)	1.Формулирует основные принципы экологического менеджмента и менеджмента безопасности. 2. Демонстрирует знания по расчету экономического ущерба, вызванного аварией на производственном объекте.	Устное собеседование Практическое задание	Перечень вопросов к зачету (6 вопросов) Практические задания (10 заданий)
ОК-7 (1)	1. Применяет модель системы менеджмента производственной безопасности. 2. Учитывает факторы производственной среды для управления условиями труда. 3. Применяет знания по аттестации рабочих мест.	Устное собеседование Практическое задание	Перечень вопросов к зачету (5 вопросов) Практические задания (10 заданий)
ОК-8(1)	1.Использует умения для планирования и функционирования системы менеджмента производственной безопасности 3. Принимает решения по определению экономической эффективности мероприятий по повышению безопасности производственных процессов	Устное собеседование Практическое задание	Перечень вопросов к зачету (5 вопросов) Практические задания (10 заданий)

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций Критерии оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Практическое задание
Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание основных закономерностей, свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой.	Правильно подобрал алгоритм решения предлагаемой задачи, провел необходимые вычисления, корректно интерпретировал результаты.
Не зачтено	Обучающийся не имеет достаточного	Не смог решить предложенную

	уровня знания дисциплины; не может сформулировать основные закономерности дисциплины; плохо ориентируется в основных понятиях и определениях; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на зачете существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя.	задачу, не может воспользоваться предложенными формулами, не в состоянии устранить помарки даже под руководством преподавателя
--	--	--

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Сущность и классификация методов управления	1
2	История развития систем экологического менеджмента (ГОСТ 24525.4.80, BS 7750, EMAS)	1
3	Структуры природоохранного управления на промышленных предприятиях.	2
4	Экспертный метод попарного сравнения.	3
5	Метод «Дельфи»	3
6	Метод расстановки приоритетов	3
7	Методы экономической оценки природных ресурсов	4
8	Методы расчета платежей и штрафов за загрязнение природной среды	4
9	Товарно-продуктовый подход к стимулированию природоохранных мероприятий	4
10	Интегрированная система менеджмента по ИСО 14001, ИСО 3000, OHSAS 18001	5
11	Модель системы менеджмента OHSAS 18000	5
12	Содержание политики в области системы менеджмента производственной безопасности	5
13	Планирование в управлении производственной безопасностью	5
14	Внедрение и функционирование системы производственной безопасности	5
15	Внутренний аудит в системе управления производственной безопасностью	5
16	Аттестация рабочих мест	6
17	Нормируемые факторы производственной среды	6
18	Современные подходы к менеджменту корпоративной социальной ответственности	7
19	Основное содержание ГОСТ Р 12.0.006.-2002	7
20	Современные требования к инженеру по производственной безопасности	7
21	Структура и формула оценки ущерба от аварии на производственном объекте	7
22	Условия эффективного функционирования менеджмента безопасности	7
23	Факторы, влияющие на квалификацию специалиста по производственной безопасности	7

10.2.2. Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых заданий	Ответ
-------	-------------------------	-------

1	На предприятии, производящей хлор произошла авария, сопровождающаяся проливом, выбросом хлора и частичным пожаром. Причиной аварии в основном, заключалась в том, что параметры транспортировки хлора контролировались и производились вручную. Рассчитать затраты на установку автоматической системы контроля и соотнести их с ущербом от аварии. Для оценки прямых потерь от аварии принимаются некоторые расчетные данные. Расчётные данные	1 496 250 руб.	
	Остаточная стоимость разрешенной осушительной колонны $C_{р.ц.}$		500
	Утилизационная стоимость материальных ценностей $C_{м.ц.}$		100
	Часть условно-постоянных расходов $Ч_{у.}$		40
	Средняя дневная прибыль по объекту Дп.		738
	Стоимость ремонта и восстановления оборудования Ср.д.		350
	Стоимость ремонта незначительно пострадавших объектов Сп.о.		35
	Стоимость услуг, посторонних организаций привлеченных к ремонту Су.		30
	Транспортные расходы надбавки к заработной плате и затраты на доп. Электроэнергию Тр.		25

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче зачета и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

10.3.3. Особенности проведения зачета

На подготовку дается не более 25 минут.

Преподаватель, для уточнения глубины овладения материалом, вправе задать дополнительный вопрос по пройденному за семестр курсу.