



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Политехнического  
института (Школы)  
А.Р.Вагнер

«18» февраля 2021 г.

**Сборник  
аннотаций рабочих программ дисциплин**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**20.04.01 Техносферная безопасность**

**Программа магистратуры**

**Охрана труда**

Форма обучения: *очная*  
Нормативный срок освоения программы  
(очная форма обучения)   2   года

Владивосток  
2021

## Оглавление

Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники .....	3
Б1.О.02	Методология научных исследований в техносферной безопасности .....	5
Б1.О.03	Инженерные методы защиты человека и природной среды .....	7
Б1.О.04	Профессионально-ориентированный перевод .....	10
Б1.О.05	Надзор и контроль в области техносферной безопасности .....	12
Б1.О.06	Нормативно-правовая база техносферной безопасности .....	16
Б1.О.07	Введение в интеллектуальную собственность и патентно-информационные исследования .....	18
Б1.О.08	Системный анализ и моделирование процессов безопасности .....	20
	в техносфере .....	20
Б1.В.01	Расследование происшествий на производстве .....	24
Б1.В.02	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью .....	26
Б1.В.03	Охрана и безопасность труда на производстве .....	27
Б1.В.04	Проектирование систем обеспечения безопасности труда .....	30
Б1.В.05	Экспертиза и аудит безопасности производства .....	32
Б1.В.ДВ.01.01	Промышленная санитария .....	34
Б1.В.ДВ.01.02	Гигиена труда .....	37
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленная безопасность опасных производственных объектов .....	40
Б1.В.ДВ.02.02	Защита в чрезвычайных ситуациях .....	42
Б1.В.ДВ.03.01	Промышленная экология .....	44
Б1.В.ДВ.03.02	Ноксология .....	45
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в сфере безопасности .....	46
Б1.В.ДВ.04.02	Геоинформационные технологии в техносфере .....	48
ФТД.01	Региональные особенности обеспечения безопасности .....	50
ФТД.02	Риск-ориентированный подход в обеспечении безопасности .....	51

## Аннотация дисциплины

### Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции - 18 часов, самостоятельная работа – 126 часов. Дисциплина реализуется в 1 семестре. Форма контроля – зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: развитие компетенций системного рефлексивного мышления, которое может быть применено в решении индивидуальных задач самоорганизации и саморазвития личности, процессах межкультурной коммуникации и социального взаимодействия в обществе

Задачи:

- Сформировать необходимый уровень фундаментальных знаний об истории развития рефлексивного мышления.
- Обучить базовым техникам системного рефлексивного мышления, позволяющим воспринимать феномены межкультурного разнообразия.
- Развить навыки ведения межкультурной коммуникации, учитывающей разность философского и этического контекстов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Раскрывает структуру проблемной ситуации, определяет цели и задачи исследований и разработок, дает критический анализ источников, их классификации и систематизации, выбирает методологию решения познавательных и проектных задач.
		УК 1.2. Выявляет и критически анализирует эпистемологические, идеологические и антропологические основания формирования обыденных взглядов и позиций.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		УК 1.3. Определяет принципиальные условия и способы выхода (разрешения) проблемной (в том числе конфликтной) ситуации.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Выстраивает стратегию профессионального и личностного роста с учетом меняющихся условий
		УК-6.2. Реализует современные технологии самоорганизации и саморазвития на основе оценки личного потенциала

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК 1.1. Раскрывает структуру проблемной ситуации, определяет цели и задачи исследований и разработок, дает критический анализ источников, их классификации и систематизации, выбирает методологию решения познавательных и проектных задач.	Знает философские основания проблемного мышления
	Умеет использовать источники информации по сформулированным проблемам
	Владеет навыками применения разработанных методов решения научно-исследовательских задач в рамках сформулированных проблем
УК 1.2. Выявляет и критически анализирует эпистемологические, идеологические и антропологические основания формирования обыденных взглядов и позиций.	Знает базовые принципы логики и критического мышления для осуществления синтеза полученной информации.
	Умеет осуществлять анализ информации в рамках системной организации данных в соответствии с логическим и критическим подходами.
	Владеет навыками синтеза различной информации в рамках организации научно-исследовательской работы
УК 1.3. Определяет принципиальные условия и способы выхода (разрешения) проблемной (в том числе конфликтной) ситуации.	Знает принципы формирования методологически последовательной и обоснованной позиции.
	Умеет аргументировать свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа.
	Владеет навыками поиска и сопоставления вариантов методологического решения поставленной задачи с учетом возможной критики и ограничений.
УК 6.1. Выстраивает стратегию профессионального и личностного роста с учетом меняющихся условий	Знает основы профессиональной деятельности в области научно-технического исследования на современном этапе развития научно-технической культуры
	Умеет определять новизну научно-технического мышления и формулировать новые проблемы развития НТР в рамках конкретной профессиональной области
	Владеет навыками постановки целей и задач и определения необходимой методологии научного исследования в контексте объективных условий научной деятельности в рамках конкретного учреждения и проекта деятельности
УК 6.2. Реализует современные технологии самоорганизации и саморазвития на основе оценки личного потенциала	Знает современные формы и технологии приращения знания
	Умеет выбирать и анализировать современные возможности собственного развития в практической жизнедеятельности

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
	Развивает свою эрудицию, личный кругозор в отношении современной картины мира, расширяет сферу личных интересов в сторону философского осмысления жизни

### Аннотация дисциплины

#### **Б1.О.02 Методология научных исследований в техносферной безопасности**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц/ 216 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 36 часов, самостоятельная работа – 153 часа. Дисциплина реализуется в 1,2 семестрах. Форма контроля зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование знаний и умений в области методологии научных исследований в области техносферной безопасности.

Задачи:

- Формирование теоретических знаний о методе как основе научного исследования.
- Формирование теоретических знаний о методологических характеристиках проводимого исследования.
- Формирование умения определять основные феномены исследования.
- Формирование умений формулировать методологические характеристики научного исследования.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и	ОПК-1.1 Обладает способностями к самообучению в области профессиональных компетенций и смежных областях знаний;

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК-1.2 Обладает способностью к структуризации имеющихся и получаемых знаний для решения проблем в профессиональной области; ОПК-1.3 Использует навыки обоснованного и рационального применения имеющихся знаний и умений для решения сложных и проблемных вопросов
	ОПК -3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОПК -3.3 Представляет итоги профессиональной деятельности с учетом современных требований к представлению результатов научно-исследовательских работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1 Обладает способностями к самообучению в области профессиональных компетенций и смежных областях знаний;	Знает правила определения объекта и предмета исследования
	Умеет выявлять противоречия и связывать их в проблему исследования
	Владеет методом синтеза для формулирования темы исследования
ОПК-1.2 Обладает способностью к структуризации имеющихся и получаемых знаний для решения проблем в профессиональной области;	Знает правила определения критериев и описывающих их показателей
	Умеет ставить цели и формулировать задачи
	Владеет методами измерения и вычисления значений показателей
ОПК -1.3 Использует навыки обоснованного и рационального применения имеющихся знаний и умений для решения сложных и проблемных вопросов	Знает правила формулирования гипотезы как научного предположения о методе решения проблемы
	Умеет выявлять необходимые условия для подтверждения гипотезы
	Владеет методами установления истинности научного предположения
ОПК -3.3 Представляет итоги профессиональной деятельности с учетом современных требований к представлению результатов научно-исследовательских работ	Знает порядок представления методологических характеристик исследования
	Умеет связывать непротиворечивые логические конструкции
	Владеет методами представления и пояснения результатов исследования

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-3 Способен проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК -3.3 Организует процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -3.3 Организует процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте	Знает назначать критерии оценивания
	Умеет раскрывать содержание критериев через показатели
	Владеет методами определения значений показателей

### Аннотация дисциплины

#### Б1.О.03 Инженерные методы защиты человека и природной среды

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц/ 216 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, самостоятельная работа – 126 часов. Дисциплина реализуется в 1 семестре. Форма контроля – зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: вооружение обучающихся знаниями в области инженерной защиты человека и природной среды от техногенных и природных опасностей

Задачи:

1. Приобретение знаний об идентификации опасностей для человека и природной среды,
2. Овладение методами профилактики идентифицированных опасностей, используя методы и средства защиты.
3. Формирование навыков действия в условиях реализованных опасностей для защиты человека и природной среды.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает Устав проекта
		УК-2.2 Применяет основные методы управления проектом (классический проектный менеджмент, Agile, Scrum, Lean, Kanban, Six Sigma, PRINCE2)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1 Разрабатывает Устав проекта	Знает основные требования в области природоохранной деятельности и охраны труда
	Умеет разрабатывать необходимые проекты в области охраны окружающей среды и охраны труда
	Владет навыками разработки проектов и других документов в области защиты человека и природной среды
УК-2.2 Применяет основные методы управления проектом (классический проектный менеджмент, Agile, Scrum, Lean, Kanban, Six Sigma, PRINCE2)	Знает основные методы управления проектами
	Умеет использовать современные методы управления проектами
	Владет навыками использования методов управления проектами

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК -2.3 Применяет полученные знания для решения выявленных проблем и поставленных задач с минимальными временными, экономическим и иными потерями
	ОПК -5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу	ОПК -5.2 Располагает знаниями о текущей ситуации в области профессиональных интересов



Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	проектов нормативных правовых актов	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -2.3 Применяет полученные знания для решения выявленных проблем и поставленных задач с минимальными временными, экономическим и иными потерями	Знает основные проблемы защиты природной среды и человека, методы и средства защиты
	Умеет структурировать полученные знания для решения проблем, связанных с защитой человека и природной среды
	Владет навыками анализа механизмов воздействия опасностей на человека, природную среду, определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания
ОПК -5.2 Располагает знаниями о текущей ситуации в области профессиональных интересов	Знает современные методы и средства для снижения негативных последствий техногенных воздействий
	Умеет выбрать конкретное решение в области защиты человека, природной среды в заданных условиях
	Владет способностью обосновать выбор средства и метода защиты в заданных условиях

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способен осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории
		ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	Знает основные нормативно-правовые акты и другие источники информации в области защиты человека и природной среды
	Умеет выбирать, фильтровать, анализировать и использовать необходимую информацию в области защиты человека и природной среды
	Владет навыками грамотного применения основных положений нормативно-правовых актов в области охраны труда и природоохранной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает основные источники техногенного риска
	Умеет осуществить прогноз вероятности и возможной тяжести последствия неблагоприятного события
	Владеет способностью определять необходимые требования безопасности от источников риска в системе управления охраной труда и экологической безопасностью

## Аннотация дисциплины

### Б1.О.04 Профессионально-ориентированный перевод

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц/ 216 академических часов. Учебным планом предусмотрено: практики – 81 час, самостоятельная работа – 108 часов. Дисциплина реализуется в 1,2,3 семестрах. Форма контроля – зачет (1,2 семестры), экзамен (3 семестр).

Цель: формирование у студентов уровня коммуникативной компетенции, обеспечивающего использование иностранного языка в практических целях в рамках обще-коммуникативной и профессионально-направленной деятельности. Освоение методов формирования и развития способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- Формирование иноязычного терминологического аппарата магистрантов (академическая и профессиональная среда).
- Развитие умений работы с аутентичными профессионально-ориентированными текстами.
- Развитие умений устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения.
- Формирование у магистрантов представления о коммуникативном поведении в различных ситуациях общения;
- Формирование у обучающихся системы понятий и реалий, связанных с использованием иностранного языка в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.2 Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия
		УК-5.2 Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста
		УК-5.3 Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного развития

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.1 Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия	Знает грамматические основы языка, необходимые для осуществления межкультурной коммуникации
	Умеет грамотно структурировать текст и устную речь для обеспечения целей межкультурного взаимодействия
	Владет навыками создания письменных и устных текстов с использованием грамматически верных конструкций, позволяющих наиболее полно отразить профессиональные вопросы
УК-4.2 Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий	Знает необходимый минимум словообразовательных, структурно-семантических моделей и лексико-грамматических форм, тематически связанных с профессиональной сферой
	Умеет применять правила и приемы успешного речевого взаимодействия на иностранном языке через моделирование видов профессиональной деятельности

	Владеет навыком восприятия основного содержания заимствованных из аутентичных источников аудио- и видео-сообщений (длительностью 5-7 мин), произнесенных с беглой скоростью; владения лексическими и грамматическими навыками делового письма на иностранном языке, соблюдая формат профессионального / академического общения
УК-5.1 Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия	Знает основные культурные особенности различных групп и общностей
	Умеет определять социокультурный контекст взаимодействия
	Владеет навыками определения основных социокультурных параметров различных групп и общностей
УК-5.2 Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста	Знает основы межкультурного взаимодействия, традиции и обычаи англоязычных стран.
	Умеет выстраивать социокультурную коммуникацию с учетом особенностей межкультурного взаимодействия
	Владеет навыками социокультурного взаимодействия
УК-5.3 Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде	Знает необходимые лексические единицы и грамматические конструкции на английском языке для профессионального взаимодействия в мультикультурной среде; традиции и обычаи англоязычных стран.
	Умеет выстраивать взаимодействие в мультикультурной среде на основе профессионального формата с учетом культуры, традиций и обычаев зарубежных партнеров, умеет начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог с партнером
	Владеет навыками межкультурного взаимодействия при профессиональной коммуникации, воспринимает и понимает основное содержание профессионально-ориентированных текстов.
УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного развития	Знает методы планирования траектории личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные
	Умеет планировать траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные
	Владеет навыками планирования траекторий личного и профессионального саморазвития, самообразования и переподготовки

### Аннотация дисциплины

#### Б1.О.05 Надзор и контроль в области техносферной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц/ 288 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 72 часа, практики – 63 часа, самостоятельная работа 126 часов. Дисциплина

реализуется в 2,3 семестре. Форма контроля – зачет (2 семестр), экзамен (3 семестр).

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

Систематизировать основные знания в области надзорно-контрольной деятельности на объектах экономики по проблемам техносферной безопасности; сформировать навыки проведения надзорных и контрольных мероприятий за соблюдением законодательных и нормативных требований по обеспечению охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Задачи:

- изучение современной законодательной базы правового регулирования в части надзорных и контрольных функций государства в отношении техносферной безопасности;

- изучение правил отнесения хозяйственной (экологической) деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к определенной категории риска или определенному классу опасности при приведении государственного контроля (надзора);

- изучение порядка осуществления государственного и общественного контроля в сфере охраны труда, промышленной и экологической безопасности

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия

		УК-3.3 Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность
--	--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.3 Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды	Знает способы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
	Умеет выбирать оптимальный способ решения задач, организовывать и координировать работу участников проекта
	Владеет навыками разработки программ и реализации проектов
УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия	Знает принципы и условия эффективной командной работы, подходы к руководству командной работой
	Умеет устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели
	Владеет навыками работы в команде, эффективного взаимодействия с членами команды
УК-3.3 Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность	Знает принципы и методы организации обратной связи в командной работе
	Умеет устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели
	Владеет навыками эффективного управления командой

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Устанавливает набор исходных данных необходимых для решения задач в профессиональной деятельности
	ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК-5.1 Владеет актуальной информацией о состоянии рассматриваемой отрасли права и основными навыками работы с нормативными правовыми документами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.1 Устанавливает набор исходных данных необходимых для решения задач в профессиональной деятельности	Знает методики для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности
	Умеет принимать конкретные решения для реализации задач в профессиональной деятельности
	Владеет методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения
ОПК-5.1 Владеет актуальной информацией о состоянии рассматриваемой отрасли права и основными навыками работы с нормативными правовыми документами	Знает законодательную, нормативно-методическую документацию в сфере профессиональной деятельности в области техносферной безопасности
	Умеет практически применять требования действующего законодательства в области решения задач устойчивого функционирования объектов экономики
	Владеет навыками сбора и обобщения информации для организации профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
		ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Знает основы законодательства в области охраны труда, промышленной и экологической экспертизы, методы сбора и организации данных об объекте экспертизы
	Умеет анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить расчеты мероприятий по обеспечению техносферной безопасности
	Владеет навыками анализа и оценки надежности техногенного риска для подготовки материалов к проведению экспертизы по аспектам деятельности объекта
ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта	Знает требования законодательства в области организации и проведения экспертизы безопасности объекта
	Умеет анализировать информацию по объекту экспертизы, делать оценку на соответствие требованиям охраны труда, промышленной и экологической безопасности
	Владеет процедурой проведения экспертизы и навыками подготовки заключения по результатам экспертного рассмотрения документации по объекту экспертизы

## **Аннотация дисциплины**

### **Б1.О.06 Нормативно-правовая база техносферной безопасности**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц/ 288 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 72 часа, практики – 63 часа, самостоятельная работа – 99 часов. Дисциплина реализуется в 2,3 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: Формирование устойчивых теоретических знаний и практических навыков об основных понятиях законодательной базы обеспечения техносферной безопасности, принципах и методах правового регулирования проблем охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правах и обязанностях работников, работодателей субъектов федерации в области охраны труда и промышленной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Задачи:

-изучение современной законодательной и нормативно-правовой базы в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности;

-изучение института управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды, функций и полномочий органов государственной власти, органов местного самоуправления в сфере обеспечения охраны труда, промышленной и экологической безопасности;

-приобретение навыков разрешения юридических задач в области техносферной безопасности;

- получение знаний в области ответственности за нарушение законодательных требований по охране труда, промышленной и экологической безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:



Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК-4.1 Владеет навыками публичных выступлений перед различной аудиторией
		ОПК-4.2 Располагает актуальными знаниями по преподаваемому материалу
	ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК-5.3 Формирует оценку регулирующего воздействия разрабатываемых нормативных правовых актов и составляет экспертные заключения по результатам проведённого анализа

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.1 Владеет навыками публичных выступлений перед различной аудиторией	Знает основные компоненты параметров техники речи при публичных выступлениях
	Умеет представить результаты своей профессиональной деятельности, в том числе отвечать на вопросы аудитории
	Владеет навыками ораторского мастерства
ОПК -4.2 Располагает актуальными знаниями по преподаваемому материалу	Знает основные правовые системы для получения актуальной информации по природоохранному законодательству, проблемам охраны труда и промышленной безопасности
	Умеет осуществлять отбор необходимых правовых актов в зависимости от поставленной цели
	Владеет навыками работы в информационных правовых базах данных
ОПК-5.3 Формирует оценку регулирующего воздействия разрабатываемых нормативных правовых актов и составляет экспертные заключения по результатам проведённого анализа	Знает общие требования безопасности к хозяйственной деятельности объекта и основные положения по составлению экспертного заключения
	Умеет формировать экспертное заключение по результатам оценки регулирующего воздействия разрабатываемых нормативных правовых актов
	Владеет навыками разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Знает требования законодательства в области организации и проведения экспертизы безопасности объекта
	Умеет анализировать информацию по объекту экспертизы, делать оценку на соответствие требованиям природоохранного законодательства и законодательства в области охраны и безопасности труда
	Владеет процедурой проведения экспертизы и навыками подготовки заключения по результатам экспертного рассмотрения документации по объекту экспертизы
ПК -2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия	Знает нормативно-правовую базу, регулиующую процедуру контрольных и надзорных мероприятий на предприятии; правила организации и проведения надзора и контроля за соблюдением требований техносферной и экологической безопасности на предприятии
	Умеет планировать мероприятия по надзору и контролю в области техносферной и экологической безопасности
	Владеет навыками проведения надзорных мероприятий составления документации по их результатам

### Аннотация дисциплины

#### **Б1.О.07 Введение в интеллектуальную собственность и патентно-информационные исследования**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц/ 72 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, самостоятельная работа – 18 часов. Дисциплина реализуется в 1 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

**Цель:**

Формирование компетенций в сфере правовой охраны коммерциализации и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности.

**Задачи:**

- формирование знаний по выявлению объектов, которые возможно запатентовать в качестве изобретений, полезных моделей, промышленных образцов;
- изучить способы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности;
- выработать практические навыки владения патентным поиском;
- выработать навыки представления информации в области интеллектуальной собственности с использованием когнитивных технологий.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.3 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	Знает основы исследовательской деятельности в области интеллектуальной собственности
	Умеет представить результаты исследовательской деятельности в области интеллектуальной собственности
	Владеет навыками представления результатов исследовательской деятельности в области интеллектуальной собственности

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК -3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОПК -3.1 Обладает навыками поиска и структурирования информации о требованиях к подготовке документов различных типов в зависимости от поставленной задачи
		ОПК -3.2 Создает различные типы письменных и устных текстов для обеспечения академического и профессионального взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -3.1 Обладает навыками поиска и структурирования информации о требованиях к подготовке документов различных типов в зависимости от поставленной задачи	Знает основы патентного поиска
	Умеет осуществлять патентный поиск
	Владеет навыками патентного поиска
ОПК -3.2 Создает различные типы письменных и устных текстов для обеспечения академического и профессионального взаимодействия	Знает основы представления информации в области интеллектуальной собственности с использованием когнитивных технологий
	Умеет представлять информацию в области интеллектуальной собственности с использованием когнитивных технологий
	Владеет навыками представления информации в области интеллектуальной собственности с использованием когнитивных технологий

### Аннотация дисциплины

#### **Б1.О.08 Системный анализ и моделирование процессов безопасности в техносфере**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц/ 216 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, самостоятельная работа 162 часа. Дисциплина реализуется в 3 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

Цели и задачи освоения дисциплины: подготовка студентов к моделированию опасных процессов в техносфере и обеспечению безопасности создаваемых образцов и систем технологического оборудования и технологий, а также приобретение ими навыков системного исследования и совершенствования безопасности функционирования объектов экономики.

Задачи:

- Формирование теоретических знаний по системному анализу проблемных ситуаций на предприятиях в аспекте безопасности.
- Владение общей теорией моделирования процессов в техносфере.
- Формирование прикладных знаний и умений применения системного анализа и моделирования в задачах поддержания, улучшения и проектирования безопасности на предприятиях.
- Моделирование и системный анализ возникновения происшествий и процесса причинения ущерба от техногенных происшествий.
- Моделирование процесса управления обеспечением безопасности труда.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды	Знает принципы и стратегию организации командной работы
	Умеет собрать и организовать коллектив для решения поставленных целей и задач, грамотно распределить функциональные обязанности и ответственность
	Владеет развитыми навыками стратегического планирования и коммуникации

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК -2.2 Анализирует исходные данные о поставленной задаче с целью выбора пути оптимального решения
	ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК -4.3 Постоянно повышает свою компетентность и уровень подготовки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -2.2 Анализирует исходные данные о поставленной задаче с целью выбора пути оптимального решения	Знает современные методы моделирования, обработки и представления результатов, возможности и границы использования известных решений в новом приложении, качественные методы оценивания количественных результатов, математически формулировать результаты оценивания
	Умеет применять современные методы моделирования, обрабатывать и представлять результаты, учитывать возможности и границы использования известных решений в новом приложении, использовать качественные методы оценивания количественных результатов и математически формулировать полученные результаты оценивания
	Владеет методами и технологиями моделирования, упрощения, адекватного представления результатов, сравнения и использования известных решений в новом приложении, качественными и количественными методами оценивания результатов и их математической формулировки
ОПК -4.3 Постоянно повышает свою компетентность и уровень подготовки	Знает общие законы и закономерности генерации идеи в научной и профессиональной деятельности
	Умеет использовать общие законы и закономерности для генерации идеи в научной и профессиональной деятельности
	Владеет эффективными технологиями генерации идеи в научной и профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-3 Способность проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК -3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		ПК -3.2 Определяет значимые аспекты деятельности предприятия для проведения аудита в области техносферной безопасности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте	Знает научные и практические основы математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
	Умеет использовать научные основы математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
	Владеет технологиями эффективного использования научных основ математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
ПК -3.2 Определяет значимые аспекты деятельности предприятия для проведения аудита в области техносферной безопасности	Знает как идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные
	Умеет использовать методы и технологии идентификации процессов и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные
	Владеет методами и технологиями идентификации процессов и разработки их рабочих моделей, легко интерпретирует математические модели в нематематическое содержание, определяет допущения и границы применимости модели, свободно представляет экспериментальные данные в виде математических моделей

## **Аннотация дисциплины**

### **Б1.В.01 Расследование происшествий на производстве**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, самостоятельная работа – 63 часа. Дисциплина реализуется в 3 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся глубоких знаний, умений и навыков, позволяющих использовать действующую систему нормативно-правовых актов в области расследования происшествий на объектах (оперативного расследования и анализа несчастных случаев аварий и инцидентов на производстве) для создания здоровых и безопасных условий труда на предприятии.

Задачи:

1.Изучение нормативно-правовых актов, постановлений и положений в области расследования несчастных случаев в организациях и учреждениях, расследования аварий и инцидентов на производстве.

2.Регулярно проводить плановое обучение, аттестацию и тренинги для рабочих, инженерно-технических работников по вопросам оперативного сообщения о происшествиях и своевременного принятия управленческих решений.

3.Осуществлять планирование, внедрение мероприятий, снижающих вероятность происшествий и повышающих безопасность труда на производстве.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:



Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
организационно-управленческая	ПК -6 Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности условий и охраны труда на объекте	ПК -6.2 Проводит анализ и оценку современных методов, способов и средства обеспечения безопасности труда на производстве, выбирает и формирует список средств коллективной и индивидуальной защиты на основе их технических характеристик, эффективности и экономичности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Знает нормативно-правовые акты и другие документы в области правил и порядка проведения расследования происшествий на объекте
	Умеет проводить экспертизу безопасности объекта с целью предотвращения несчастного случая на производстве, аварий и инцидентов
	Владеет необходимыми знаниями для проведения расследования, составления отчета о происшествии, разработки корректирующих мероприятий, позволяющих предотвратить повторение происшествий, либо минимизировать негативные последствия аналогичных происшествий
ПК -6.2 Проводит анализ и оценку современных методов, способов и средства обеспечения безопасности труда на производстве, выбирает и формирует список средств коллективной и индивидуальной защиты на основе их технических характеристик, эффективности и экономичности	Знает основные современные средства и способы коллективной и индивидуальной защиты, обеспечивающие безопасность труда на производстве, снижающие вероятность риска возникновения происшествий на объекте
	Умеет проводить анализ и оценку современных методов, способов и средств обеспечения безопасности труда на производстве, позволяющих минимизировать негативные последствия инцидентов, аварий и несчастных случаев на производстве
	Владеет современными знаниями в области организации и проведения мониторинга управленческих и технических методов, способов и средств обеспечения безопасности на объекте.

## Аннотация дисциплины

### Б1.В.02 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц/ 108 академических часов. Учебным планом предусмотрено: практические занятия – 36 часов и самостоятельная работа – 72 часа. Дисциплина реализуется в 2 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков в области организации системы менеджмента промышленной безопасности и охраны труда на промышленном предприятии в соответствии с рекомендациями национальных и международных стандартов

Задачи:

1. Формирование умения идентифицировать и оценивать риски, разрабатывать программы управления рисками на предприятии, формирование умения анализировать исходную ситуацию и разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов.
2. Изучение требований, в том числе нормативно-правовых, к порядку обеспечения промышленной безопасности и системы управления охраной труда на предприятии.
3. Осуществлять выбор оптимальных стратегий управления безопасностью на предприятии с учетом нормативных требований к порядку организации охраны труда.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и		ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые

инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью
		ПК-2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия
организационно-управленческая	ПК-6 Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности условий и охраны труда на объекте	ПК -6.3 Разрабатывает рекомендации по повышению уровня безопасности условий и охраны труда на объекте на основе действующих нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает процедуру анализа рисков и особенности развития аварийных ситуаций на предприятии с учетом специфики технологического процесса
	Умеет оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности на промышленном предприятии
	Владеет методологией управления рисками на предприятии
ПК -2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия	Знает основные критерии безопасности труда и производственной безопасности, а также требования к обеспечению готовности к аварийным ситуациям
	Умеет осуществить подготовку к инспекции безопасности, а также подготовить и реализовать программу аудита безопасности
	Владеет навыками контроля деятельности системы производственной безопасности
ПК -6.3 Разрабатывает рекомендации по повышению уровня безопасности условий и охраны труда на объекте на основе действующих нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности	Знает структуру системы управления безопасностью и охраной окружающей среды на государственном, региональном уровнях и на уровне учреждения, предприятия, организации
	Умеет определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий и формировать соответствующие комбинации систем безопасности
	Владеет навыками проведения аудита безопасности на предприятии

### Аннотация дисциплины

#### Б1.В.03 Охрана и безопасность труда на производстве

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц/ 252 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 36 часов, практики – 36 часов, самостоятельная работа – 99 часов. Дисциплина реализуется в 1,2 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: Формирование у студентов современных знаний и представлений о сохранении жизни, здоровья, трудоспособности и обеспечения безопасности трудовой деятельности работающих, на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов.

Задачи:

1. Изучение нормативно-правовых и законодательных актов в области охраны и безопасности труда.
2. Овладение знаниями в области производственной санитарии и гигиены труда на предприятии.
3. Изучать условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышает установленных нормативов.
4. Изучать управленческие, организационные мероприятия и технические средства защиты работающих, для предотвращения и (или) уменьшения воздействия опасных и вредных производственных факторов на организм человека.
5. Владеть знаниями и уметь применять их на практике средства защиты человека и среды его обитания от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
6. Формировать у студентов современные знания по научной организации труда, обеспечению безопасности технологических процессов и производств.
7. Владеть знаниями и применять на практике основные положения систем управления охраной труда и производственного контроля на уровне предприятия, территориально производственных комплексов и регионов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории

организационно-управленческая	ПК -5 Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	ПК-5.1 Использует нормативно-правовую базу, существующие мировые и отечественные разработки для защиты человека и среды его обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов
		ПК -5.3 Организует и руководит деятельностью подразделения для внедрения мероприятий по защите человека и среды его обитания от вредных и опасных производственных факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	Знает основные положения системы управления охраной труда и природоохранной деятельности при проведении надзора и контроля на объекте экономики и территории за соблюдением требований действующего законодательства
	Умеет организовать производственную деятельность на объекте экономики и территории с учетом основных положений системы управления охраной труда и охраной окружающей среды
	Владеет основными знаниями в области охраны труда и охраной окружающей среды при осуществлении надзора и контроля за соблюдением действующего законодательства
ПК-5.1 Использует нормативно-правовую базу, существующие мировые и отечественные разработки для защиты человека и среды его обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	Знает и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам охраны труда, а также правила отнесения объектов производства к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности
	Умеет анализировать специфику производства, состояний условий и охраны труда на рабочих местах; проводить оценку профессиональных рисков по охране труда с целью обеспечения здоровых и безопасных условий труда
	Владеет знаниями по вопросам обеспечения охраны и безопасности труда основных положений риск-ориентированного подхода в надзорно-контрольной деятельности предприятий и организаций
ПК -5.3 Организует и руководит деятельностью подразделения для внедрения мероприятий по защите человека и среды его обитания от вредных и опасных производственных факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	Знает современные и эффективные средства защиты человека и его среды обитания от воздействия вредных и опасных производственных факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов
	Умеет организовать и руководить деятельностью подразделений для внедрения способов и средств защиты человека и среды его обитания от вредных и опасных производственных факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет основными знаниями и практическими навыками по внедрению способов и средств защиты человека и среды его обитания от вредных и опасных производственных факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов

### **Аннотация дисциплины**

#### **Б1.В.04 Проектирование систем обеспечения безопасности труда**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц/ 180 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, курсовой проект, самостоятельная работа – 72 часа. Дисциплина реализуется в 3 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование знаний и умений в области проектирования безопасных и комфортных условий труда на предприятии в ситуациях неопределенности.

Задачи:

- Формирование знаний и умений анализа проблем нормального функционирования человеко-машинных систем, обусловленных большой неопределенностью в сложившейся текущей ситуации, характеризующейся высокими рисками негативных последствий для работающих на предприятии.
- Формирование знаний и умений в определении значимых опасных и вредных производственных факторов, приведших, либо способных привести к проблемной ситуации в области безопасности и комфортности условий труда на предприятии.
- Формирование знаний и умений в оценке фактических (или потенциальных) негативных последствий, наступающих вследствие воздействия опасных и вредных производственных факторов.
- Формирование знаний и умений в постановке реальных целей и определения эффективных мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на предприятии

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-4 Способность организовывать мониторинг условий и охраны труда, анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	ПК- 4.1 Обобщает информацию о правилах организации и проведения мониторинга состояния условий и охраны труда на производстве
		ПК -4.3 Анализирует результаты мониторинга состояния условий и безопасности труда на объекте и составляет краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации
организационно-управленческая	ПК -6 Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности условий и охраны труда на объекте	ПК -6.1 Анализирует специфику производства, состояние условий и охраны труда на объекте, основные источники опасностей и характер их воздействия на человека и окружающую среду
		ПК -6.2 Проводит анализ и оценку современных методов, способов и средства обеспечения безопасности труда на производстве, выбирает и формирует список средств коллективной и индивидуальной защиты на основе их технических характеристик, эффективности и экономичности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК- 4.1 Обобщает информацию о правилах организации и проведения мониторинга состояния условий и охраны труда на производстве	Знает виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда
	Умеет применять методы организации осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать для этого необходимые инструментарий
	Владеет принципами и методами программно-целевого планирования, технологией сбора информации
ПК -4.3 Анализирует результаты мониторинга состояния условий и безопасности труда на объекте и составляет краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	Знает методы и способы: а) анализа результатов мониторинга состояния условий и безопасности труда на объекте; б) составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации
	Умеет использовать сформированные теоретические знания о методах и способах: а) анализа результатов мониторинга состояния условий и безопасности труда на исследуемом объекте; б) составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации
	Владеет современными технологиями: а) анализа результатов мониторинга состояния условий и безопасности труда на исследуемом объекте; б) составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации

ПК -6.1 Анализирует специфику производства, состояние условий и охраны труда на объекте, основные источники опасностей и характер их воздействия на человека и окружающую среду	Знает методы и способы идентификации состояния условий и охраны труда на объекте с учётом специфики производства, определения основных источников опасностей, установления характера воздействия выявленных в опасных источниках ВОПФ на человека и окружающую среду
	Умеет применять сформированные теоретические знания при анализе специфики производства, состояния условий и охраны труда на объекте, основных источников опасностей и характера их воздействия на человека и окружающую среду
	Владеет современными технологиями идентификации состояния условий и охраны труда на объекте с учётом специфики производства, определения основных источников опасностей, установления характера воздействия выявленных в опасных источниках ВОПФ на человека и окружающую среду
ПК -6.2 Проводит анализ и оценку современных методов, способов и средства обеспечения безопасности труда на производстве, выбирает и формирует список средств коллективной и индивидуальной защиты на основе их технических характеристик, эффективности и экономичности	Знает основы методологии обеспечения безопасности труда на производстве, включающей в качестве системных компонентов принципы, методы, способы и средства обеспечения безопасности, логико- методологические схемы их анализа, позволяющие производить обоснованный выбор и формировать список средств коллективной и индивидуальной защиты на основе их технических характеристик, эффективности и экономичности
	Умеет на практике применять сформированные теоретические знания при анализе и оценке современных методов, способов и средств обеспечения безопасности труда на производстве, выборе и формировании списка средств коллективной и индивидуальной защиты на основе их технических характеристик, эффективности и экономичности
	Владеет современными технологиями анализа и оценки современных методов, способов и средств обеспечения безопасности труда на производстве, выбора и формирования списка средств коллективной и индивидуальной защиты на основе их технических характеристик, эффективности и экономичности

### Аннотация дисциплины

#### Б1.В.05 Экспертиза и аудит безопасности производства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц/ 108 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 18 часов, самостоятельная работа – 72 часа. Дисциплина реализуется в 3 семестре. Форма контроля – зачет.

#### Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: вооружение обучающимися знаниями в области экспертизы и аудита в области безопасности на производстве

Задачи:



1. приобретение знаний в области безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;
2. овладение методами проведения экспертизы новых проектов, технических систем, охраны труда;
3. формирование умений для проведения аудита безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-1.2. Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
		ПК-1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-3 Способность проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК-3.3 Организует процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2. Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Знает - номенклатуру объектов, на которые распространяется необходимость проведения экспертизы, методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
	Умеет обобщать и анализировать информацию, необходимую для проведения экспертизы объекта, использовать необходимую нормативную документацию
	Владет навыками работы с необходимой технической документацией, способностью проводить анализ и оценку надежности и техногенного риска
ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта	Знает требования к проведению экспертизы промышленной безопасности, порядок ее проведения
	Умеет составить программу, установить порядок проведения экспертизы объекта
	Владет методами и средствами организации и проведения экспертизы безопасности объекта
ПК -3.3 Организует процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы	Знает процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте
	Умеет организовать процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
обеспечения безопасности на объекте	Владеет способностью определять соответствие объектов экспертизы и аудита безопасности нормативным требованиям

### Аннотация дисциплины

#### Б1.В.ДВ.01.01 Промышленная санитария

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, самостоятельная работа – 36 часов. Дисциплина реализуется в 1 семестре. Форма контроля – экзамен.

#### Цели и задачи освоения дисциплины

##### Цель:

1. Формирование у студентов современных представлений о воздействии вредных факторов на организм человека и функционировании систем обеспечения безопасности жизнедеятельности организма, принципов нормирования вредных факторов на производстве.
2. Внедрение системы практических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье лиц, занятых в промышленности.

##### Задачи:

1. Изучение вредных факторов современного производства по отраслям.
2. Изучение гигиенического нормирования предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов.
3. Изучение нормативно-правовых актов в области промышленной санитарии.
4. Изучение современных индивидуальных (СИЗ) и коллективных (СКЗ) средств защиты от вредных производственных факторов.
5. Изучение профилактических мероприятий профессиональных заболеваний и профессиональных отравлений, улучшение общего состояния здоровья работающих.
6. Изучение практических мероприятий промышленной санитарии, выполняемых в процессе строительства, реконструкции и эксплуатации промышленных предприятий, а именно:
  - рациональная планировка производственных помещений применительно к технологическому процессу;

- размеры площадей и объемов рабочих помещений;
- организация рабочего места;
- естественное и искусственное освещение;
- отопление и вентиляция;
- водоснабжение и канализация;
- обеспечение работающих бытовыми помещениями;

очистка производственных выбросов в атмосферу и сточных вод в водоемы.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК-2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории
организационно-управленческая	ПК-4 Способность организовывать мониторинг условий и охраны труда, анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	ПК-4.2 Разрабатывает программу мониторинга состояния условий труда и безопасности работ на объекте, организует и обеспечивает проведение данного мониторинга
организационно-управленческая	ПК-5 Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	ПК-5.3 Организует и руководит деятельностью подразделения для внедрения мероприятий по защите человека и среды его обитания от вредных и опасных производственных факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
--	--

<p>ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• законодательство в области гигиены труда и промышленной санитарии;</li> <li>• методы определения и нормативные уровни допустимых вредных производственных факторов на человека;<sup>[1][2]</sup></li> <li>• методы организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих;</li> <li>• методы оценки возможных негативных последствий производственной деятельности на человека;<sup>[1][2]</sup></li> <li>• системы контроля состояния среды обитания.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться правовой и технической документацией промышленной санитарии;</li> <li>• анализировать производственные условия для выявления возможных опасностей и вредностей, влияние этих вредностей на организм человека, безопасность, производительность труда;</li> <li>• применять СИЗ и СКЗ работников.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой оценки влияния вредных производственных факторов на человека;</li> <li>• методами организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих;</li> <li>• методикой расчета средств защиты от вредных производственных факторов;</li> <li>• методикой выбора СИЗ и СКЗ для защиты персонала.</li> </ul>
<p>ПК -4.2 Разрабатывает программу мониторинга состояния условий труда и безопасности работ на объекте, организует и обеспечивает проведение данного мониторинга</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы организации мониторинга, составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации;</li> <li>• методы анализа вредных производственных факторов;</li> <li>• санитарные правила и нормы;</li> <li>• критерии выбора средств защиты.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить исследования в области разработки новых технологий и оборудования, средств защиты от вредных факторов;</li> <li>• систематизировать информацию по теме исследования;</li> <li>• использовать приборы для измерения факторов;</li> <li>• организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основными методами выбора средств защиты производственного персонала от возможных последствий воздействия вредных производственных факторов;</li> <li>• навыками измерения факторов, сравнения значений с нормативными, принятия управленческих решений.</li> </ul>
<p>ПК-5.3 Организует и руководит деятельностью подразделения для внедрения мероприятий по защите человека и среды его обитания от вредных и опасных производственных</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные методы измерения, принципы работы измерительных приборов;</li> <li>• принципы организации мониторинга, составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать современную измерительную технику;</li> <li>• проводить исследования в области разработки новых технологий</li> </ul>

факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	и оборудования, средств защиты от вредных факторов; • систематизировать информацию по теме исследования.
	Владеет: • навыками измерения на современной технике, современными методами измерения; • основными направлениями развития промышленной санитарии в России и мире; • методами организации мониторинга в техносфере; • перспективными методиками нормирования действия вредных производственных факторов в производственной атмосфере и способами защиты от их воздействия.

## Аннотация дисциплины

### Б1.В.ДВ.01.02 Гигиена труда

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, самостоятельная работа – 36 часов. Дисциплина реализуется в 1 семестре. Форма контроля – экзамен.

#### Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

1. Формирование у студентов современных представлений о воздействии вредных производственных факторов на организм человека, принципах нормирования вредных факторов на производстве, разработка организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов.

2. Внедрение системы практических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье лиц, занятых на производстве.

Задачи:

1. Владение научными основами производственной санитарии и гигиены труда.

2. Изучение причин, условий и производственных факторов, отрицательно влияющих на здоровье работающих.

3. Формирование умения анализировать производственные условия для выявления возможных опасностей и вредностей, влияние этих вредностей на организм человека, безопасность, производительность труда.

4. Обучение инженерным расчетам по созданию нормальных условий труда.

5. Изучение и расчет средств индивидуальной (СИЗ) и коллективной (СКЗ) защиты от вредных и опасных производственных факторов. Разработка новых и совершенствование существующих средств СИЗ и СКЗ, уменьшающих воздействие вредных производственных факторов на человека.

6. Устранение из производственной сферы вредных производственных факторов, неблагоприятно влияющих на здоровье работающих.

7. Усовершенствование технологических процессов.

8. Контроль за комфортными и безопасными условиями труда и содержания вредностей на рабочих местах.

9. Подготовка и проведение лечебно-профилактических мероприятий для предупреждения профессиональных заболеваний.

10. Разработка мероприятий по обеспечению санитарно-технической охраны труда, гигиены и здорового режима труда и отдыха работающих.

11. Разработка нормативно-технической документации, в которой устанавливаются требования производственной санитарии и гигиены труда, направленной на улучшение условий труда работающих.

12. Применение новейших методов создания благоприятных условий труда.

13. Обеспечение здоровых условий труда и повышение его производительности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории
организационно-управленческая	ПК -4 Способность организовывать мониторинг условий и охраны труда, анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	ПК -4.2 Разрабатывает программу мониторинга состояния условий труда и безопасности работ на объекте, организует и обеспечивает проведение данного мониторинга

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-5 Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	ПК-5.3 Организует и руководит деятельностью подразделения для внедрения мероприятий по защите человека и среды его обитания от вредных и опасных производственных факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• законодательство в области гигиены труда и производственной санитарии;</li> <li>• методы определения и нормативные уровни допустимых вредных производственных факторов на человека;</li> <li>• методы организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих;</li> <li>• методы оценки возможных негативных последствий производственной деятельности на человека;</li> <li>• системы контроля состояния среды обитания.</li> </ul>
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться правовой и технической документацией производственной санитарии и гигиены труда;</li> <li>• анализировать производственные условия для выявления возможных опасностей и вредностей, влияние этих вредностей на организм человека, безопасность, производительность труда;</li> <li>• применять СИЗ и СКЗ работников.</li> </ul>
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой оценки влияния вредных производственных факторов на человека;</li> <li>• методами организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих;</li> <li>• методикой расчета средств защиты от вредных производственных факторов;</li> <li>• методикой выбора СИЗ и СКЗ для защиты персонала.</li> </ul>
ПК -4.2 Разрабатывает программу мониторинга состояния условий труда и безопасности работ на объекте, организует и обеспечивает проведение данного мониторинга	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы организации мониторинга, составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации;</li> <li>• методы анализа вредных производственных факторов;</li> <li>• санитарные правила и нормы;</li> <li>• критерии выбора средств защиты.</li> </ul>
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить исследования в области разработки новых технологий и оборудования, средств защиты от вредных факторов;</li> <li>• систематизировать информацию по теме исследования;</li> <li>• использовать приборы для измерения факторов;</li> </ul>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основными методами выбора средств защиты производственного персонала от возможных последствий воздействия вредных производственных факторов;</li> <li>• навыками измерения факторов, сравнения значений с нормативными, принятия управленческих решений.</li> </ul>
ПК-5.3 Организует и руководит деятельностью подразделения для внедрения мероприятий по защите человека и среды его обитания от вредных и опасных производственных факторов на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные методы измерения, принципы работы измерительных приборов;</li> <li>• принципы организации мониторинга, составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать современную измерительную технику;</li> <li>• проводить исследования в области разработки новых технологий и оборудования, средств защиты от вредных факторов;</li> <li>• систематизировать информацию по теме исследования.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками измерения на современной технике, современными методами измерения;</li> <li>• основными направлениями развития производственной санитарии и гигиены труда в России и мире;</li> <li>• методами организации мониторинга в техносфере;</li> <li>• перспективными методиками нормирования действия вредных производственных факторов в производственной атмосфере и способами защиты от их воздействия.</li> </ul>

### Аннотация дисциплины

#### **Б1.В.ДВ.02.01 Промышленная безопасность опасных производственных объектов**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики 18 часов, самостоятельная работа – 108 часов. Дисциплина реализуется в 2 семестре. Форма контроля – зачет.



## Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов современных представлений о промышленной безопасности опасных производственных объектов (ОПО), их влиянии на безопасность труда и функционирование систем, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности и общества от аварий на ОПО и последствий этих аварий.

### Задачи:

1. Изучить нормативно-правовые документы, регулирующие основы обеспечения безопасной эксплуатации ОПО.
2. Овладеть знаниями о классификации предприятий, цехов, участков, площадок и иных производственных объектов на классы опасности в зависимости от уровня потенциальной опасности на них.
3. Изучить требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию, перевооружению, консервации и ликвидации производственного объекта.
4. Сформировать знания в области подготовки и аттестации работников ОПО, государственного надзора и общественного контроля ОПО, расследовании аварий и экспертизы промышленной безопасности объекта.

### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК-2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых	Знает действующую систему нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности ОПО

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Умеет организовывать команду для проведения экспертизы промышленной безопасности на документацию ОПО, технические устройства, применяемые на ОПО, здания и сооружения на ОПО, декларацию промышленной безопасности, обоснование безопасности ОПО
	Владеет знаниями и имеет опыт проведения экспертизы безопасности объекта
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает основные нормативно-правовые акты, положения и требования к системе управления охраной труда, экологической безопасностью на ОПО
	Умеет прогнозировать зоны повышенного техногенного риска на ОПО
	Владеет знаниями и навыками определения необходимых требований к системе управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью в зонах повышенного риска на ОПО

### Аннотация дисциплины

#### Б1.В.ДВ.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 18 часов, самостоятельная работа – 108 часов. Дисциплина реализуется в 2 семестре. Форма контроля – зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование и расширение у обучающихся комплекса знаний в области защиты в чрезвычайных ситуациях; формирование умений и практических навыков, позволяющих оценить ситуацию и защитить персонал, население, объекты экономики и окружающую среду в чрезвычайной ситуации и ликвидировать последствия ЧС

Задачи:

- подготовка обучающихся к экспертной, надзорной, инспекционно-аудиторской и организационно-управленческой деятельности, обеспечивающей эффективную защиту объектов экономики, персонала, населения и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях
- подготовка обучающихся к поиску и получению новой информации в области нормативно-правовых актов, способности применять методы анализа, прогнозировать зоны повышенного техногенного риска, проводить экспертизу безопасности и экологичности технических

проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов и определять особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

- подготовка обучающихся, способных обеспечить эффективное использование современных средств, методов, технологий для защиты населения, персонала и производственных объектов в чрезвычайных ситуациях и реализовывать на практике в конкретных условиях основные мероприятия по защите человека при техногенном риске
- подготовка обучающихся, способных осуществлять взаимодействие с органами власти и государственными службами в области экологической, производственной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК-2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Знает действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
	Умеет использовать систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
	Владеет навыками для проведения экспертизы безопасности объекта
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к	Знает потенциальные зоны повышенного техногенного риска и систему управления охраной труда и экологической безопасностью объекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Умеет прогнозировать зоны повышенного техногенного риска и определять особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью
	Владеет навыками прогноза зон повышенного техногенного риска объекта и способностью предъявления особых требований к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

### Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Промышленная экология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 18 часов, самостоятельная работа – 54 часа. Дисциплина реализуется в 1 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель** - формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищённости человека и природы. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, а также его жизни и готовит его к наиболее целесообразным действиям по профилактике экологических негативов в экстремальных условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

**Задачи** – изучение вопросов:

- идентификации негативных воздействий потенциально опасных объектов экономики;
- ознакомления с основами прогнозирования и оценки негативных последствий деятельности экологических объектов;
- ознакомления с основами прогнозирования и оценки негативных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- выработки исходных данных для принятия решений по защите природной среды и населения от возможных последствий деятельности экологических объектов;
- выработки исходных данных для принятия решений по защите природной среды, населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- подготовки к участию в проведении проверок и оценки потенциально опасных объектов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-5 Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	ПК -5.2 Формирует команду (отдельных специалистов) организует поиск, проводит анализ эффективности и приемлемости средств защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-5.2 Формирует команду (отдельных специалистов) организует поиск, проводит анализ эффективности и приемлемости средств защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов	Знает способы определения и нормативные уровни допустимых воздействий поражающих факторов опасных техногенных процессов на человека и окружающую среду; методы и средства обеспечения экологической безопасности и защиты окружающей среды.
	Умеет анализировать и выбирать системы и методы защиты человека и среды обитания от воздействия опасных техногенных процессов; мероприятия по охране окружающей среды.
	Владеет методами и принципами минимизации опасностей и основами защиты от них; методами и средствами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды.

### Аннотация дисциплины

#### Б1.В.ДВ.03.02 Ноксология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 18 часов, самостоятельная работа – 54 часа. Дисциплина реализуется в 1 семестре. Форма контроля - экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: овладеть знаниями об особенностях среды обитания человека и антропогенного воздействия на природу современных технологий и их анализ.

Задачи:

- изучение возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования;
- идентификация опасностей среды обитания (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты);
- оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-5 Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	ПК-5.2 Формирует команду (отдельных специалистов) организует поиск, проводит анализ эффективности и приемлемости средств защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -5.2 Формирует команду (отдельных специалистов) организует поиск, проводит анализ эффективности и приемлемости средств защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов	Знает источники вредных и опасных производственных факторов, зоны и особенности их воздействий на человека и окружающую среду
	Умеет правильно оценить вид и степень негативного воздействия на человека и окружающую среду вредных и опасных производственных факторов
	Владеет анализом эффективности и приемлемости средств защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов

### Аннотация дисциплины

#### **Б1.В.ДВ.04.01 Информационные технологии в сфере безопасности**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы/ 108 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов,

практики – 18 часов, самостоятельная работа – 72 часа. Дисциплина реализуется в 2 семестре. Форма контроля - зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся навыков использования информационных технологий в сфере производственной безопасности и охраны труда.

Задачи:

- Изучение основных требований к информации на предприятии в области охраны труда и безопасности производственных процессов.
- Осуществление подбор специализированного программного обеспечения для автоматизации процессов производственной безопасности.
- Формирование навыков самостоятельного научного поиска, моделирования, построения прогнозов, творческой постановки задачи и эффективного разрешения проблем в профессиональной деятельности с использованием современных методов и компьютерных технологий

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2 Выявляет и критически анализирует эпистемологические, идеологические и антропологические основания формирования обыденных взглядов и позиций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2 Выявляет и критически анализирует эпистемологические, идеологические и антропологические основания формирования обыденных взглядов и позиций	Знает основные инструментальные средства и достижения в области информационных технологий, ориентированных на обеспечение безопасности
	Умеет использовать системные, прикладные и специальные программные средства для решения вопросов охраны труда и промышленной безопасности
	Владет навыками реализации компьютерных и информационных технологий, моделирования и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	прогнозирования развития ситуаций при решении практических задач в области безопасности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Знает основные компьютерные и информационные технологий при решении практических задач в области безопасности, принятые в производственной сфере
	Умеет правильно ставить задачи в сфере безопасности, анализировать природно-технические системы в структурном отношении, определять опасные зоны с применением методов компьютерных и информационных технологий
	Владет навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач в области безопасности

### Аннотация дисциплины

#### Б1.В.ДВ.04.02 Геоинформационные технологии в техносфере

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы/ 108 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 18 часов, самостоятельная работа – 72 часа. Дисциплина реализуется в 2 семестре. Форма контроля - зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся навыков обработки пространственной информации с использованием ГИС технологий.

Задачи:

- Знакомство с основными теоретическими принципами организации геоинформационных систем;



- Обучение использованию современных компьютерных геоинформационных технологий для обработки пространственно-временных данных;
- Формирование знаний и умений, необходимых для принятия обоснованных решений на всех стадиях и этапах проектирования, построения и использования автоматизированных информационных систем, ориентированных на анализ пространственных данных

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Выявляет и критически анализирует эпистемологические, идеологические и антропологические основания формирования обыденных взглядов и позиций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2 Выявляет и критически анализирует эпистемологические, идеологические и антропологические основания формирования обыденных взглядов и позиций	Знает базовые принципы организации и функционирования геоинформационных систем, модели представления данных, основы пространственного анализа
	Умеет анализировать пространственные данные в ГИС-среде, создавать проекты в типовых программных пакетах
	Владеет навыками обработки и представления пространственной информации с использованием базовых ГИС-платформ

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Знает основные требования к информации и программным продуктам, применяемым для решения пространственных задач в области техносферной безопасности
	Умеет выбирать и использовать оптимальные методы пространственного анализа
	Владеет технологией работы в геоинформационной среде, применяемой для решения задач экологической, промышленной и пожарной безопасности

### Аннотация дисциплины

#### ФТД.01 Региональные особенности обеспечения безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица/ 36 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, самостоятельная работа – 18 часов. Дисциплина реализуется в 1 семестре и является факультативной. Форма контроля – зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель** - формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

**Задачи** – изучение вопросов:

- идентификации негативных воздействий потенциально опасных объектов экономики в регионах;
- ознакомления с основами прогнозирования и оценки негативных последствий деятельности экологических объектов в регионах;
- ознакомления с основами прогнозирования и оценки негативных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера в регионах;
- выработки исходных данных для принятия решений по защите природной среды и населения от возможных последствий деятельности экологических объектов в регионах;
- выработки исходных данных для принятия решений по защите природной среды, населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера в регионах;

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает особенности прогнозирования риска и рационального решения вопросов управления охраной труда и экологической безопасностью
	Умеет анализировать информацию для формирования прогнозов о возникновении зон повышенного техногенного риска и определять требования охраны труда и экологической безопасности.
	Владеет методами анализа информации и прогнозирования техногенных рисков.

### Аннотация дисциплины

#### **ФТД.02 Риск-ориентированный подход в обеспечении безопасности**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётная единица/ 36 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, самостоятельная работа – 18 часов. Дисциплина реализуется в 1 семестре и является факультативной. Форма контроля – зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: Применение риск-ориентированного подхода при отнесении объектов государственного контроля (надзора) в процессе деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к определённому классу (категории) опасности.

Задачи:

1. Изучение нормативно-правовой литературы в области государственной надзорно-контрольной деятельности.

2. Изучение Правил отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности.

3. Критерии отнесения государственного надзора к категории риска для лиц и индивидуальных предпринимателей в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-6 Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности условий и охраны труда на объекте	ПК-6.1 Анализирует специфику производства, состояние условий и охраны труда на объекте, основные источники опасностей и характер их воздействия на человека и окружающую среду

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-6.1 Анализирует специфику производства, состояние условий и охраны труда на объекте, основные источники опасностей и характер их воздействия на человека и окружающую среду	Знает нормативно-правовые документы и правила отнесения объектов производства к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности
	Умеет анализировать специфику производства, состояния условий и охраны труда, основные источники опасностей и характер их воздействия на человека и окружающую среду
	Владеет способностью применять на практике основные положения риск-ориентированного подхода в надзорно-контрольной деятельности объекта