

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
«ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И РЫБОЛОВСТВО»

Кафедра «Защита окружающей среды и водопользование»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель НОЦ «ПиР»

/Л.М. Хорошман/

« 31 » 01

2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Безопасность в строительстве»


направление подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):  
«Безопасность технических процессов и производств»

Петропавловск-Камчатский,  
2024

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».


Составитель рабочей программы:  
Доцент кафедры «Защита окружающей среды и водопользование», к.т.н.,

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Ляндзберг А.Р.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита окружающей среды и водопользование», протокол № 6 от «23» января 2024 г.

Заведующий кафедрой «Защита окружающей среды и водопользование» к.г.н., доц.

«23» января 2024 г.

  
\_\_\_\_\_

Д.М. Хорошман

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины: изучить вопросы организации охраны труда на строительных площадках.

Задачи: изучить нормативные документы по организации охраны труда в строительной отрасли; проанализировать условия труда на стройплощадке; изучить формы и методы контроля соблюдения требований охраны труда; рассмотреть средства индивидуальной и коллективной защиты на стройплощадках.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

ПК-7 – Способен проводить обследования и освидетельствования зданий и сооружений.

Таблица – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-7	Способен проводить обследования и освидетельствования зданий и сооружений	ИД-1ПК-7: Знает порядок проведения обследования и освидетельствования здания и сооружения в промышленной безопасности	<b>Знать:</b> Знает порядок проведения обследования и освидетельствования здания и сооружения в промышленной безопасности	З (ПК-7)1
		ИД-2ПК-7: Умеет выполнять осмотр зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности ИД-3ПК-7: Умеет определять степень влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий на конструкции зданий и сооружений ИД-4ПК-7: Умеет оценивать химическую агрессивность производственной среды в отношении материалов строительных конструкций зданий и сооружений	<b>Уметь:</b> Умеет выполнять осмотр зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности	У (ПК-7)1
		ИД-5ПК-7: Владеет методами проведения обследования и освидетельствования здания и сооружения в промышленной безопасности	<b>Владеть:</b> Владеет методами проведения обследования и освидетельствования здания и сооружения в промышленной безопасности	В (ПК-Г)1

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность в строительстве» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1 Тематический план дисциплины

##### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1. Нормативно-правовая база обеспечения безопасности в строительстве.	36	6	2	2	-	27		
Тема 2-3. Организация работы по охране труда.	36	6	3	3	-	27		
Тема 4. Организация безопасных условий работы на строительной площадке	36	6	3	5	-	27		
Экзамен								9
<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>81</b>		<b>9</b>

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Лекция 1. Нормативно-правовая база обеспечения безопасности в строительстве.** Законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации, содержащие требования по охране и безопасности труда, утвержденных федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации в установленном порядке

**Лекция 2-3. Организация работы по охране труда.** Термины и определения основных понятий безопасности. Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда на предприятиях. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Основные принципы организации охраны труда на предприятии. Служба охраны труда на предприятии. Виды и характеристики инструктажей.

**Практическая работа 1. Условия труда на строительной площадке.**

Задание: Составить карты рабочих мест на строительной площадке. Проанализировать факторы производственной среды.

**Практическая работа 2-3.** Разработка и утверждение инструкций по охране труда на строительной площадке.

Задание: На основании перечня факторов рабочего места разработать инструкцию по охране труда на строительной площадке при проведении кровельных работ, штукатурно-малярных, высотных, сварочных, слесарных работ.

**Практическая работа 4-5. Расследование несчастного случая на строительной площадке**

Задание: Составить акт Н-1 расследования несчастного случая на производстве.

#### **Лекция 4. Организация безопасных условий работы на строительной площадке**

Организация безопасных условий работы на строительной площадке. Охрана труда при организации строительной площадки.

Проектирование организации строительства и производства работ. Общие положения.

Опасные зоны. Санитарно-бытовое обеспечение. Питьевое водоснабжение. Выбор системы искусственного освещения. Устройство временных дорог. Ограждение стройплощадки, участков производства работ и опасных зон

#### **Практическая работа 6-7 Семинар на тему: Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ.**

Вопросы семинара: Разборка зданий и сооружений при их реконструкции или сносе. Земляные работы.

Устройство искусственных оснований и буровые работы. Бетонные работы. Монтажные работы. Каменные работы. Отделочные работы. Заготовка и сборка деревянных конструкций. Изоляционные работы. Кровельные работы. Требования безопасности при складировании материалов и конструкций.

#### **Практическая работа 8. Семинар на тему: Безопасность при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов.**

Вопросы семинара: Работы погрузо-разгрузочные. Процессы перемещения грузов. Грузы опасные. Классификация и маркировка опасных грузов. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

### **5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих заданий, кейс-стади, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- выполнение контрольной работы, если предусмотрена учебным планом дисциплины;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (зачет).

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса, подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

### **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **6.1 Структура фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Инженерная геодинамика» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

□ методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **6.2 Перечень вопросов к итоговой аттестации**

1. Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда на предприятиях
2. Основные принципы организации охраны труда на предприятии.
3. Виды и характеристики инструктажей.
4. Гигиеническая оценка условий и характера труда. Травмобезопасность рабочих мест.
5. Средства индивидуальной защиты на рабочем месте. Функции аттестационной комиссии.
6. Инструкции по охране труда на предприятии.
7. Причины травматизма и профзаболеваний.
8. Несчастные случаи на производстве.
9. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
10. Оформление журнала инструктажей на производстве.
11. Составление мероприятий по предупреждению травматизма.
12. Организация безопасных условий работы на строительной площадке.
13. Охрана труда при организации строительной площадки.
14. Проектирование организации строительства и производства работ.
15. Опасные зоны.
16. Санитарно-бытовое обеспечение.
17. Питьевое водоснабжение.
18. Выбор системы искусственного освещения.
19. Устройство временных дорог.
20. Ограждение стройплощадки, участков производства работ и опасных зон.
21. Разборка зданий и сооружений при их реконструкции или сносе.
22. Устройство искусственных оснований и буровые работы.
23. Требования безопасности при складировании материалов и конструкций.

## **7. Рекомендуемая литература**

### **7.1 Основная литература**

1. Девисилов В.А. Охрана труда. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2009

### **7.2 Дополнительная**

2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.– М.: Высшая школа, 2011.

## **8 .Перечень информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

При изучении дисциплины используются следующие справочно-правовые и информационно-справочные системы:

- справочно-правовая система «Консультант-плюс» <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru/online>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение

практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет).

**Лекции** посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов. В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Конкретные методики, модели, методы и инструменты стратегического анализа, оценки состояния конкурентной среды и т.д. рассматриваются преимущественно на практических занятиях.

**Целью проведения практических (семинарских) занятий** является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся, в том числе, в форме семинаров. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

▣ проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;

▣ лекция-визуализация - подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Семинар:

▣ тематический семинар - этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание – выделить существенные стороны темы. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

▣ проблемный семинар - перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данной темы. Накануне обучающиеся получают задание отобрать, сформулировать и объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем.

3. Игровые методы обучения:

- Анализ конкретных ситуаций (КС). Под конкретной ситуацией понимается проблема, с которой тот или иной обучаемый, выступая в роли руководителя или иного профессионала, может в любое время встретиться в своей деятельности, и которая требует от него анализа, принятия решений, каких-либо конкретных действий. В этом случае на учебном занятии слушателям сообщается единая для всех исходная информация, определяющая объект управления. Преподаватель ставит перед обучаемыми задачу по анализу данной обстановки, но не формулирует проблему, которая в общем виде перед этим могла быть выявлена на лекции. Обучающиеся на основе исходной информации и результатов ее анализа сами должны сформулировать проблему и найти ее решение. В ходе занятия преподаватель может вводить возмущающее воздействие, проявляющееся в резком изменении обстановки и требующее от обучаемых неординарных действий. В ответ на это слушатели должны принять решение, устраняющее последствие возмущающего воздействия или уменьшающее его отрицательное влияние.

Тестирование – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа – средство

проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Текущий контроль знаний осуществляется в форме проведения семинаров, решения задач, тестирования, а также в предусмотренных формах контроля самостоятельной работы. Консультации преподавателя проводятся для обучающихся с целью дополнительных разъяснений и информации по возникающим вопросам при выполнении самостоятельной работы или подготовке к практическим (семинарским) занятиям, подготовке рефератов, а также при подготовке к зачету. Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре, обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. Дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

## **10 Курсовой проект (работа)**

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом изучения дисциплины не предусмотрено.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### **11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- ☒ электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 данной рабочей программы;
- ☒ интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты;
- ☒ работа с обучающимися в ЭИОС ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

### **11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- ☒ операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- ☒ комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- ☒ программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

### **11.3 Перечень информационно-справочных систем**

– справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебный кабинет 6-510 с комплектом учебной мебели.

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

### **Мультимедийные средства**

1. Телевизор
2. DVD



**Дополнения и изменения в рабочей программе за  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу по дисциплине «\_\_\_\_\_»  
направлению подготовки \_\_\_\_\_  
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
«Защита окружающей среды и водопользование»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_