

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

## СОГЛАСОВАНО

И.о. декана ТФ  
Казанцева

Ю.В.

## Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.14 «Охрана труда в строительстве»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01  
Строительство**

Направленность (профиль, специализация): **Промышленное и гражданское  
строительство**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных  
отношений**

Форма обучения: **очно - заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Н.В. Гейко
Согласовал	Зав. кафедрой «СиМ»	О.А. Михайленко
	руководитель направленности (профиля) программы	О.А. Михайленко

г. Рубцовск

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-5	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.1	Осуществляет согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования с ответственными лицами и/или представителями организаций
		ПК-5.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
ПК-6	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПК-6.3	Осуществляет процедуры согласования разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Безопасность жизнедеятельности, Организация производства, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплогазоснабжения и вентиляции, Средства механизации строительства, Технологические процессы в строительстве, Технология возведения зданий и сооружений, Электротехника и электроснабжение
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Проектирование зданий для экстремальных условий, Спецкурс по технологии и организации строительного производства

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	

очно - заочная	10	0	20	78	(час) 36
----------------	----	---	----	----	-------------

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очно - заочная**

**Семестр: 10**

**Лекционные занятия (10ч.)**

**1. Правовые основы охраны труда в строительстве**  
**Формирование способности организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства {беседа} (2ч.)[4,6]** Структура правовой системы трудового законодательства. Основные положения Трудового кодекса РФ. Надзор и контроль за охраной труда. Государственная экспертиза условий труда. Обеспечение безопасных условий труда работодателем. Система управления охраной труда (СУОТ). Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования с ответственными лицами и/или представителями организаций

**2. Основные нормативные требования в строительстве.**  
**Формирование способности организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства {беседа} (2ч.)[5,6]** Обеспечение безопасности в ПОС и ППР. Требования к участкам работ и рабочим местам. Безопасность при эксплуатации строительных машин и средств механизации. Безопасная работа кранов на строительных площадках.

Охрана труда при проектировании строительного генплана.

Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования с ответственными лицами и/или представителями организаций

**3. Меры безопасности при выполнении строительных работ**

**Формирование способности организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства {беседа} (2ч.)[4,7]** Особенности монтажных работ. Причины травматизма. Безопасная организация монтажного участка. Оснастка для временного закрепления и выверки конструкций. Средства коллективной и индивидуальной защиты при монтаже конструкций. Обеспечение прочности и устойчивости при монтаже конструкций. Средства защиты для подъема рабочих на высоту. Организация безопасных условий труда на рабочих местах. Земляные работы, бетонные, каменные отделочные работы.

**4. Электробезопасность в строительстве**  
**Формирование способности осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения {беседа} (2ч.)[4,6]**  
Причины электротравматизма в строительстве. Действие электрического тока на организм. Классификация помещений по электробезопасности. Основные способы и средства электрозащиты. Защита от статического электричества. Расчет молниезащиты зданий и сооружений.

Процедуры согласования разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений

**5. Пожарная безопасность в строительстве**  
**Формирование способности осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения {беседа} (2ч.)[5,6]**  
Категории производств по взрывопожароопасности. Огнестойкость строительных конструкций. Требования пожарной безопасности при разработке генплана. Пожарная профилактика в строительстве: противопожарные преграды, дымовые люки. Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке. Основные способы тушения пожара.  
Процедуры согласования разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений

#### **Практические занятия (20ч.)**

**1. Правила расследования, учета и анализа производственного травматизма. Организация производства строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства {тренинг} (2ч.)[1,3]** Изучение порядка расследования несчастных случаев на производстве и методики расчета основных показателей травматизма по индивидуальному заданию. Применение информационно-коммуникационных технологий.

**2. Оценка условий труда при аттестации рабочих мест. Организация производства строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства. {тренинг} (2ч.)[1,8]** Изучение гигиенических нормативов условий труда. Определение степени вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Оценка условий труда работника. Применение информационно-коммуникационных технологий.

**3. Порядок использования средств индивидуальной защиты. Осуществление организационно-технического сопровождения строительно-монтажных работ. {тренинг} (2ч.)[3,4]** Классификация средств индивидуальной защиты. Выбор средств для разных видов работ: для органов дыхания, защиты глаз и кожи. Согласование проектов производства работ и контроль выполнения решений.

**4. Инженерные решения по противопожарной защите зданий.**

**Организация производства строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства. {тренинг} (4ч.)[1,4]** Изучение требований СНиП «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Оценка огнестойкости строительных конструкций и зданий. Решение задач по вариантам. Огнетушащие вещества и средства тушения пожаров. Знакомство с техническими характеристиками огнетушителей. Расчет молниезащиты. Согласование принятых решений в сфере проектирования.

**5. Перспективы и проблемы дисциплины "Охрана труда в строительстве".**

**Организация производства строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства. {творческое задание} (6ч.) [5,6]** Организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения. Защита рефератов с обсуждением проблем строительства.

Применение информационно-коммуникационных технологий в сфере инженерно-технического проектирования .

**6. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве.**

**Организация производства строительного-монтажных работ.(4ч.)[1,4]**

Организация производства строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства. Устройство откосов и крепления стенок траншей и котлованов. Обеспечение устойчивости грузоподъемных кранов. Определение опасных зон. Расчет параметров защиты от шума и вибрации. Расчет прожекторного освещения.

Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования .

**Самостоятельная работа (78ч.)**

**1. Проработка теоретического материала(10ч.)[2,9]** Работа с конспектом лекций, учебниками, учебными пособиями, нормативными документами

**2. Подготовка к практическим занятиям(10ч.)[2,8]** Решение задач, оформление отчетов, подготовка к защите работ

**3. Подготовка реферата(22ч.)[4,5,6,9]** 1. Исследование условий труда для основных видов деятельности в строительстве.

2. Безопасность и человеческий фактор.

3. Системы кондиционирования – типы и системы, аспекты применения и безопасности.

4. Современные энергосберегающие источники света – типы, конструкции, экологические аспекты применения.

5. Транспортный шум и методы его снижения.

6. Анализ эффективности бытовых очистителей воды.

7. Активные методы снижения шума.

8. Современные методы обеззараживания питьевой воды.
  9. Методы сортировки городских отходов.
  10. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
  11. Принципы и методы эргономики труда.
  12. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров.
  13. Генезис техносферных катастроф.
  14. Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы наиболее частого проявления.
  15. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.
  16. Источники, воздействие и современные методы защиты от опасного и вредного техногенного и природного фактора (по типам факторов)
  17. Экологические последствия чрезвычайных ситуаций
- 4. Подготовка к экзамену(36ч.)[2,4,6,8,9]** Проработка материала по курсу дисциплины

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Булыгин, В. И. Лабораторный практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Раздел «Охрана труда» / В. И. Булыгин, Д. В. Коптев, Д. В. Виноградов ; под редакцией В. И. Булыгин, Е. Б. Сугак. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 128 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16378.html> (дата обращения: 17.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Гейко, Н.В. Охрана труда в строительстве: метод. указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине "Охрана труда в строительстве" для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» всех форм обучения/ Н.В. Гейко;Рубцовский индустриальный институт. - Рубцовск: РИИ, 2019. - 11 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Geyko\\_N.V.\\_Okhrana\\_truda\\_v\\_stroitel'stvev\\_\(sam.\\_rab.\)\\_2019.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Geyko_N.V._Okhrana_truda_v_stroitel'stvev_(sam._rab.)_2019.pdf) (дата обращения 01.12.2021)

3. Гейко, Н.В. Охрана труда в строительстве: метод. указания для выполнения практических работ по дисциплине "Охрана труда в строительстве" для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» всех форм обучения/ Н.В. Гейко;Рубцовский индустриальный институт. - Рубцовск: РИИ, 2021. - 7 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Geyko\\_N.V.\\_Okhrana\\_truda\\_v\\_stroitel'stve\\_\(praktich.rab.\)2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Geyko_N.V._Okhrana_truda_v_stroitel'stve_(praktich.rab.)2021.pdf) (дата обращения 01.12.2021)

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

4. Безопасность труда в строительстве / . — Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 24 с. — ISBN 978-5-98908-139-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22677.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Короткова, О. И. Безопасность технологических процессов и производств : учебное пособие / О. И. Короткова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-9275-2505-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87399.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Сугак, Е. Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве») : учебное пособие / Е. Б. Сугак. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — ISBN 978-5-7264-0790-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23718.html> (дата обращения: 17.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 6.2. Дополнительная литература

7. Буслаева, Е. М. Безопасность и охрана труда : учебное пособие / Е. М. Буслаева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 89 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1496.html> (дата обращения: 17.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Охрана труда : тесты и нормативно-правовая база / составители О. О. Скоробогатова. — Саратов : Корпорация «Диполь», 2012. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/4984.html> (дата обращения: 17.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. <https://docs.cntd.ru/document/573191722>

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

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

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».