

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан СТФ

И.В. Харламов

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: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	А.А. Соболев
Согласовал	Зав. кафедрой «ТиМС»	В.Н. Лютов
	руководитель направленности (профиля) программы	В.Н. Лютов

г. Барнаул

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, Обследование зданий и сооружений, Организация производства, Организация, планирование и управление строительством, Основы технической эксплуатации зданий и сооружений, Технология возведения зданий и сооружений
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика

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 (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	10	0	20	78	36

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

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (10ч.)

1. Общие вопросы охраны труда в том числе в сфере инженерно-технического проектирования {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,5,6,7] Краткий обзор развития охраны труда. Анализ условий труда и причин производственного травматизма. Несчастные случаи на производстве. Система управления охраной труда. Основные принципы обеспечения безопасности труда.

Организация производства строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства с обеспечением безопасности труда.

2. Производственная санитария, в том числе при планировании строительно-монтажных работ {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,5,7] Вредные факторы производства в строительстве и средства защиты от них. Метеорологические условия, пыль, вредные вещества, шум и вибрация, производственное освещение, радиация как производственные вредности и защита от них. Аттестация рабочих мест по условиям труда

3. Охрана труда на строительной площадке и организационно-техническое сопровождение строительно-монтажных работ {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,8] Методы безопасной организации труда на строительной площадке. Опасные зоны на строительной площадке. Безопасная организация погрузочно-разгрузочных работ. Документация по охране труда. Мероприятия по охране труда при проектировании производственных объектов. Организационно-техническое (технологическое) сопровождение безопасной организации труда в сфере промышленного и гражданского строительства.

4. Пожарная безопасность в строительстве при организации строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,8,12] Содержание и значение пожарной безопасности. Классификация пожаров. Пожарно-техническая классификация зданий и конструкций. Проектирование технических решений по пожарной безопасности зданий и сооружений. Содержание и значение пожарной безопасности

5. Расследование причин несчастных случаев на производстве строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

{лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,6] Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Классификация несчастных случаев . Статистика несчастных случаев. Методы анализа производственного травматизма

Практические занятия (20ч.)

- 1. Физиология человека и факторы, характеризующие условия труда {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[1,3]** Особенности физиологии человека. Функциональные процессы, протекающие в организме. Факторы производственной обстановки. Работы легкой и средней тяжести, тяжелые работы. Вредные и опасные производственные факторы. Эстетика труда
- 2. Техника безопасности при производстве основных видов строительных работ (часть 1) {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[3,5,8]** Техника безопасности при земляных работах, при каменных работах, при арматурных, опалубочных и бетонных работах. Организационно-техническое сопровождение безопасности строительно-монтажных работ.
- 3. Техника безопасности при производстве основных видов строительных работ (часть 2) {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[3,5,8]** Техника безопасности при производстве строительно-монтажных кровельных и гидроизоляционных работах, при устройстве оснований и фундаментов, при отделочных работах, при строительных работах в зимнее время.
- 4. Техника безопасности при монтаже строительных конструкций {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[3,5,8]** Техника безопасности при монтаже сборных конструкций. Условия прочности и надежности грузозахватных устройств и монтажных приспособлений
- 5. Техника безопасности при эксплуатации строительных машин {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[3,5]** Техника безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин (кранов, талей, лебедок). Устойчивость строительных кранов. Приборы и устройства безопасности. Сигнализация на строительных кранах. Лица, ответственные за исправность строительных машин. Техника безопасности при работе с инструментами и механизмами. Основные причины несчастных случаев при эксплуатации машин и оборудования
- 6. Электробезопасность на строительной площадке {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[1,3,5]** Действие электрического тока на организм человека. Факторы и условия поражения человека электрическим током. Защита от поражения электрическим током. Электрозащитные средства. Первая помощь при поражении электрическим током
- 7. Организация пропаганды безопасных методов труда {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[3,5]** Организация кабинетов по технике безопасности. Использование художественных и учебных плакатов по технике безопасности для всех видов работ. Натуральные экспонаты по средствам защиты. Эстетика труда. Методы обучения безопасности труда

8. Пожарная безопасность в строительстве {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[2,9,10,11,12,13] Опасные факторы пожара, воздействующие на людей и имущество. Сопутствующие проявления опасных факторов пожара. Физико-химические основы процессов горения и взрыва. Механизм прекращения горения. Нормативная документация.

9. Пожарная профилактика на стройплощадке {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[2,4,6,10,11,13] Предотвращение пожара. Противопожарная защита. Основные причины возникновения пожара. Технические средства для тушения пожаров. Особенности тушения пожаров на строительстве

10. Охрана труда на стройплощадке {экскурсии} (2ч.)[2,7,8] Посещение строящегося объекта

Самостоятельная работа (78ч.)

1. Подготовка к текущим занятиям (лекции, практические занятия) {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (12ч.)[3,4,5,6] Самостоятельное изучение материала лекций и практик

2. Подготовка к текущим контрольным опросам {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (18ч.)[3,4,5,6] Самостоятельное изучение материала лекций и практик

3. Выполнение реферата {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (12ч.)[2,3,4,5,6,9] Индивидуальное выполнение и устная защита реферата

4. Подготовка и сдача экзамена(36ч.)[2,3,4,5,6,7,9,10] Конспекты лекций, практических занятий и СРС

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в строительстве : методические указания к выполнению практической работы для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство / составители Р. В. Зиновская, Г. Н. Годунова. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 55 с. — ISBN 978-5-7264-1181-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40396.html>

2. Соболев А.А. Методические указания по дисциплине «Охрана труда в строительстве» для бакалавров 08.03.01 «Строительство» (ПГС) очной формы обучения [Электронный ресурс]: Методические указания.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2021.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/tims/Sobolev_OhrTrudVStroit_pz_mu.pdf, авторизованный

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. 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>

4. Гинзберг, Л. А. Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий : учебное пособие / Л. А. Гинзберг, П. И. Барсукова ; под редакцией Н. Н. Каганович. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 56 с. — ISBN 978-5-7996-1486-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66189.html>

6.2. Дополнительная литература

5. Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Т. Соколов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-0304-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89421.html>

6. Безопасность труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания / составители А. Б. Булгаков. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 117 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103844.html>

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

7. СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования". Дата введения 2201-09-01. - Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/901794520>

8. СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство". Дата введения 01.01.2003. - Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data1/10/10690/>

9. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной

безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ. — Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/

10. СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространение пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям". Дата введения 2013-06-24. — Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/1200101593>

11. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования». Дата введения 2009-05-01. — Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/1200071148>

12. ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования». Дата введения 1992-07-01. — Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/9051953?marker=7D20K3>

13. ГОСТ Р 53254-2009 "Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли. Общие технические требования. Методы испытаний". Дата введения 2009-05-01. — Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/1200072081?marker>

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.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

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.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
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. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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».