

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

**СОГЛАСОВАНО**
Директор института магистратуры
И.В. Ярмоленко
« 28 » 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор института
В.А. Уваров
« 28 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурно-строительные решения
по безопасности зданий и сооружений

направление подготовки (специальность):

08.04.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Комплексная безопасность и ресурсосбережение
объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

заочная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 482 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями)
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доц.  (Н.В. Фролов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

« 17 » 05 _____ 2021 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

« 17 » 05 _____ 2021 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 05 _____ 2021 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|---|---|
| Профессиональные | ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | ПК-3.1. Выбирает и анализирует нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений на всех стадиях жизненного цикла. | <p>Знает нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>Умеет анализировать нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеет навыками выбора нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p> |
| | | ПК-3.2. Выбирает методики и параметры контроля безопасности зданий и сооружений в соответствии с нормативными документами. | <p>Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>Умеет контролировать безопасную эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами</p> <p>Владеет навыками выбора методик и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами</p> |
| | | ПК-3.3. Контролирует разработку и выполнения решений и мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений на стадиях жизненного цикла. | <p>Знает требования к обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>Умеет контролировать разработку проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеет навыками разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p> |
| | ПК-7. Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства и ЖКХ. | ПК-7.2. Проверяет комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля. | <p>Знает требования выполнения строительного контроля</p> <p>Умеет ориентироваться в комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля</p> <p>Владеет навыками проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля</p> |
| | | ПК-7.4. Документирует результаты освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ на объекте промышленного и | <p>Знает методы освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ</p> <p>Умеет контролировать результаты освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ</p> <p>Владеет навыками документирования</p> |
| | | | |

| | | | |
|---|--------|--|---|
| | | гражданского строительства. | результатов освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ |
| | | ПК-7.6. Составляет отчётную документацию по результатам проверки безопасности зданий и сооружений. | Знает методы проверки безопасности зданий и сооружений Умеет анализировать результаты проверки безопасности зданий и сооружений Владеет навыками составления отчётной документации по результатам проверки безопасности зданий и сооружений |
| ПК-8 Способен осуществлять контроль соблюдения требований и разработку мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности зданий и сооружений. | и по и | ПК-8.1. Выбирает и анализирует нормативные документы для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности зданий и сооружений. | Знает требования пожарной безопасности зданий и сооружений Умеет анализировать нормативные документы для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности Владеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности |
| | | ПК-8.2. Выбирает параметры и методики контроля пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. | Знает требования параметры и методики контроля пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования Умеет контролировать соблюдение пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования |
| | | ПК-8.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. | Знает мероприятия по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений Умеет контролировать разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений Владеет навыками разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

Данная компетенция формируется дисциплинами, представленными в таблице.

| № | Наименование дисциплины (модуля) |
|---|---|
| 1 | Основы информационного моделирования в строительстве |
| 2 | Методологические основы обеспечения безопасности, долговечности и эксплуатационной надежности объектов городской инфраструктуры |
| 3 | Организационно-технологические решения по безопасности строительства |
| 4 | Оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений |
| 5 | Конструктивная безопасность зданий и сооружений |
| 6 | Усиление строительных конструкций, зданий и сооружений |
| 7 | Градостроительное планирование – городские агломерации |
| 8 | Энергоэффективные и ресурсосберегающие инженерные системы зданий |

2.2. ПК-7. Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства и ЖКХ.

Данная компетенция формируется дисциплинами, представленными в таблице.

| Стадия | Наименование дисциплины |
|--------|---|
| 1 | Современные материалы и инновационные технологии при реконструкции и технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса и городской инфраструктуры |
| 2 | Организационно-технологические решения по безопасности строительства |
| 3 | Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений |
| 4 | Конструктивная безопасность зданий и сооружений |
| 5 | Мониторинг зданий и сооружений |
| 6 | Архитектурно-строительные решения по безопасности зданий и сооружений |
| 7 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

2.3. ПК-8. Способен осуществлять контроль соблюдения требований и разработку мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности зданий и сооружений.

Данная компетенция формируется дисциплинами, представленными в таблице.

| № | Наименование дисциплины (модуля) |
|---|---|
| 1 | Правовая и нормативная база безопасности зданий и сооружений |
| 2 | Современные материалы и инновационные технологии при реконструкции и технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса и городской инфраструктуры |
| 3 | Организационно-технологические решения по безопасности строительства |
| 4 | Архитектурно-строительные решения по безопасности зданий и сооружений |
| 5 | Специальные вопросы безопасности зданий и сооружений |
| 6 | Градостроительное планирование - городские агломерации |
| 7 | Производственная исполнительская практика |
| 8 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр № 3 |
|--|-------------|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час | 108 | 108 |
| Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.: | 6 | 6 |
| лекции | 4 | 4 |
| лабораторные | - | - |
| практические | 2 | 2 |
| групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации | - | - |
| Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе: | 102 | 102 |
| Расчетно-графическое задание | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям | 84 | 84 |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр 4

| № п/п | Наименование раздела (краткое содержание) | Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час | | | |
|--|---|---|----------------------|----------------------|--|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям |
| 1. Общие требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений на стадии проектирования. Архитектурно-строительные решения для обеспечения прочности и устойчивости. Физико-технические основы архитектурно-строительных решений по безопасности зданий и сооружений | | | | | |
| | Основные понятия. Природные явления, представляющие опасность для зданий и сооружений. Классификация признаков потенциальной опасности для зданий и сооружений. Обеспечение соответствия зданий и сооружений требованиям безопасности. Основные документы в области стандартизации по вопросам безопасности сооружений. Основные документы в области стандартизации по вопросам безопасности сооружений. Уровни ответственности зданий. Требования механической безопасности. Требования пожарной безопасности. Требования безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях. Требования доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения. Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями. Требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях. Требования энергетической эффективности зданий. Требования безопасного воздействия зданий на окружающую среду. | 2 | - | - | 28 |
| 2. Архитектурно-строительные решения по безопасности промышленных и гражданских зданий и сооружений. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных с ними процессами проектирования (включая изыскания) | | | | | |
| | Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания). Экспертиза проектной документации и инженерных изысканий. | 2 | 2 | - | 56 |
| Всего | | 4 | 2 | - | 84 |

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия | К-во часов | Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям |
|--------------------|---|---|------------|--|
| Семестр № 3 | | | | |
| 1 | Архитектурно-строительные решения по безопасности промышленных и гражданских зданий и сооружений. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных с ними процессами проектирования (включая изыскания) | Выполнение РГЗ по дисциплине. | 2 | 28 |
| ИТОГО: | | | 2 | 28 |
| ВСЕГО: | | | 2 | 28 |

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторных занятий по дисциплине учебным планом не предусмотрено.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовых проектов и курсовых работ по дисциплине учебным планом не предусмотрено.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

По дисциплине учебным процессом предусмотрено выполнение одного расчетно-графического задания, целью которого является в заданных условиях принять архитектурно-строительные решения здания. Объем расчетно-графического задания в части пояснительной записки составляет 30-35 страниц машинописного текста формата А4; в графической части задания выполняется 3-4 листа чертежей формата А3, выполненных с использованием ПК.

В процессе выполнения расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

5.1.1. ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|---|----------------------------------|
| ПК-3.1. Выбирает и анализирует нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений на всех стадиях жизненного цикла. | Защита РГЗ, Зачет |
| ПК-3.2. Выбирает методики и параметры контроля безопасности зданий и сооружений в соответствии с нормативными документами. | Защита РГЗ, Зачет |
| ПК-3.3. Контролирует разработки и выполнения решений и мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений на стадиях жизненного цикла. | Защита РГЗ, Зачет |

5.1.2 ПК-7. Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства и ЖКХ.

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|----------------------------------|
| ПК-7.2. Проверяет комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля. | Защита РГЗ, Зачет |
| ПК-7.4. Документирует результаты освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства. | Защита РГЗ, Зачет |
| ПК-7.6. Составляет отчетную документацию по результатам проверки безопасности зданий и сооружений. | Защита РГЗ, Зачет |

5.1.3 ПКВ-6. Способность разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства и объектов ЖКХ.

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|----------------------------------|
| ПКВ-6.1. Выбор и анализ нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений на всех стадиях жизненного цикла | Защита РГЗ, Зачет |
| ПКВ-6.2. Выбор методики и параметров контроля безопасности зданий и сооружений в соответствии с нормативными документами | Защита РГЗ, Зачет |
| ПКВ-6.3. Контроль разработки и выполнения решений и мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений на всех стадиях жизненного цикла | Защита РГЗ, Зачет |

5.1.4 ПК-8 Способен осуществлять контроль соблюдения требований и разработку мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности зданий и сооружений.

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|----------------------------------|
| ПК-8.1. Выбирает и анализирует нормативные документы для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности зданий и сооружений. | Защита РГЗ, Зачет |
| ПКВ-8.2. Выбирает параметры и методики контроля пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. | Защита РГЗ, Зачет |
| ПК-8.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. | Защита РГЗ, Зачет |

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|-------|--|---------------------------------------|
| 1 | Основы архитектурно-строительных решений по безопасности зданий и сооружений | |
| 2 | Физико-технические основы архитектурно-строительных решений по безопасности зданий и сооружений | |
| 3 | Типологические основы архитектурно-строительных решений по безопасности зданий и сооружений | |
| 4 | Архитектурно-строительные решения по безопасности жилых зданий | |
| 5 | Архитектурно-строительные решения по безопасности общественных зданий | |
| 6 | Архитектурно-строительные решения по безопасности промышленных зданий | |
| 7 | Архитектурно-строительные решения по безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений | |

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Курсовых проектов и курсовых работ по дисциплине учебным планом не предусмотрено.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для защиты РГЗ

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено (оценка 3, 4 или 5), не зачтено (оценка 2).

Критериями оценивания достижений показателей являются:

| Наименование показателя оценивания | Критерий оценивания |
|------------------------------------|--|
| Знания | Знает нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства |
| | Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства |
| | Знает требования к обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства |
| | Знает требования выполнения строительного контроля |
| | Знает методы освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ |
| | Знает методы проверки безопасности зданий и сооружений |
| | Знает требования пожарной безопасности зданий и сооружений |
| | Знает требования параметры и методики контроля пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования |
| | Знает мероприятия по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений |
| Умения | Умеет анализировать нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства |
| | Умеет контролировать безопасную эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами |
| | Умеет контролировать разработку проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства |
| | Умеет ориентироваться в комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля |
| | Умеет контролировать результаты освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ |
| | Умеет анализировать результаты проверки безопасности зданий и сооружений |
| | Умеет анализировать нормативные документы для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности |
| | Умеет контролировать соблюдение пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации |
| | Умеет контролировать разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений |
| Навыки | Владеет навыками выбора нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства |
| | Владеет навыками выбора методик и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами |

| | |
|--|--|
| | Владеет навыками разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства |
| | Владеет навыками проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля |
| | Владеет навыками документирования результатов освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ |
| | Владеет навыками составления отчётной документации по результатам проверки безопасности зданий и сооружений |
| | Владеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности |
| | Владеет навыками выбора параметров и методик контроля пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования |
| | Владеет навыками разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---|--|--|--|
| | Не зачтено | Зачтено | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Знает нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Не знает нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Знает нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства, но допускает неточности формулировок | Знает нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Знает нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства, может корректно сформулировать их самостоятельно |
| Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства | Не знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства | Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства, но допускает неточности формулировок | Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства | Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства, может корректно сформулировать их самостоятельно |
| Знает требования к обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Не знает требования к обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Знает требования к обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства, но допускает | Знает требования к обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Знает требования к обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства, может корректно |

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---|--|---|---|
| | Не зачтено | Зачтено | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Умеет анализировать нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения | Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму | Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой | Умеет выполнять практические задания повышенной сложности |
| Умеет контролировать безопасную эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами | Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач | Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения | Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач | Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач, |
| Умеет контролировать разработку проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения | Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами | Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения | Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение |
| Умеет ориентироваться в комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля | Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками | Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно | Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны. | Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены |
| Умеет контролировать результаты освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ | Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач | Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения | Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач | Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач, |
| Умеет | Допускает грубые | Допускает ошибки | Допускает | Не допускает ошибок |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| анализировать результаты проверки безопасности зданий и сооружений | ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения | при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами | некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения | при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение |
| Умеет анализировать нормативные документы для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности | Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения | Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму | Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой | Умеет выполнять практические задания повышенной сложности |
| Умеет контролировать соблюдение пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации | Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач | Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения | Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач | Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач, |
| Умеет контролировать разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений | Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения | Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами | Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения | Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение |

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|--|--|--|--|---|
| | Не зачтено | Зачтено | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Владеет навыками выбора нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Не обладает навыками выполнения поставленных задач | Испытывает трудности при выполнении отдельных поставленных задач | Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Решение нестандартных задач представляет для него сложности. | Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Использует полученные навыки при решении сложных, нестандартных задач |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Владеет навыками выбора методик и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами | Не выполняет трудовые действия или выполняет очень медленно, не достигая поставленных задач | Выполняет трудовые действия медленно, с отставанием от установленного графика. | Выполняет трудовые действия, выполняет все поставленные задания. | Выполняет трудовые действия быстро, выполняя все поставленные задания |
| Владеет навыками разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства | Выполняет трудовые действия некачественно | Выполняет с недостаточным качеством | Выполняет трудовые действия качественно | Выполняет трудовые действия качественно даже при выполнении сложных заданий |
| Владеет навыками проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля | Не может самостоятельно планировать и выполнять собственные трудовые действия | Выполняет трудовые действия только с помощью наставника | Самостоятельно выполняет трудовые действия с консультацией у наставника | Выполняет трудовые действия самостоятельно, без посторонней помощи |
| Владеет навыками документирования результатов освидетельствования безопасности строительно-монтажных работ | Не обладает навыками выполнения поставленных задач | Испытывает трудности при выполнении отдельных поставленных задач | Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Решение нестандартных задач представляет для него сложности. | Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Использует полученные навыки при решении сложных, нестандартных задач |
| Владеет навыками составления отчётной документации по результатам проверки безопасности зданий и сооружений | Не выполняет трудовые действия или выполняет очень медленно, не достигая поставленных задач | Выполняет трудовые действия медленно, с отставанием от установленного графика. | Выполняет трудовые действия, выполняет все поставленные задания. | Выполняет трудовые действия быстро, выполняя все поставленные задания |
| Владеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований | Выполняет трудовые действия некачественно | Выполняет с недостаточным качеством | Выполняет трудовые действия качественно | Выполняет трудовые действия качественно даже при выполнении сложных заданий |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| пожарной безопасности | | | | |
| Владеет навыками выбора параметров и методик контроля пожарной безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования | Не может самостоятельно планировать и выполнять собственные трудовые действия | Выполняет трудовые действия только с помощью наставника | Самостоятельно выполняет трудовые действия с консультацией у наставника | Выполняет трудовые действия самостоятельно, без посторонней помощи |
| Владеет навыками разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений | Не может самостоятельно планировать и выполнять собственные трудовые действия | Выполняет трудовые действия только с помощью наставника | Самостоятельно выполняет трудовые действия с консультацией у наставника | Выполняет трудовые действия самостоятельно, без посторонней помощи |

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|--|
| 1 | Для проведения лекционных занятий – лекционная аудитория УК1-5 | Персональный компьютер, проектор, рулонный экран для проектора; комплект электронных презентаций; комплект видеофильмов по тематикам лекций. |
| 2 | Для практических занятий и самостоятельной работы – учебная аудитория ГУК 024 | Персональные компьютеры, проектор, рулонный экран для проектора |

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

| № | Перечень лицензионного программного обеспечения. | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|--|
| 1 | КонсультантПлюс | Лицензионный договор №22-15к от 01.06.2015 |

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Основная литература:

1. Благовещенский, Ф. А. Архитектурные конструкции : [учеб.] / Ф. А. Благовещенский, Е. Ф. Букина. - стер. изд. - Москва : Архитектура-С, 2007. - 230 с.

2. Агеева, Е.Ю. Большепролетные спортивные сооружения: архитектурные и конструктивные особенности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Ю. Агеева, М.А. Филиппова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. - 84 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

3. Смирнова, С.Н. Многоэтажный жилой дом социального назначения [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Смирнова. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2013. - 80 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Дополнительная литература

1. Архитектура : учеб. / Т. Г. Маклакова [и др.]. - Москва : АСВ, 2004. - 464 с.

2. Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий : учеб. пособие / И. А. Шерешевский. - изд. стер. - Москва : Архитектура-С, 2005. - 175 с.

3. СП 54.13330.2016. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 (утв. Приказом Минстроя России от 03.12.2016 N 883/пр) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

4. СП 55.13330.2016. Свод правил. Дома жилые одноквартирные. СНиП 31-02-2001 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 20.10.2016 N 725/пр) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

5. СП 118.13330.2012*. Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 635/10) (ред. от 03.12.2016) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

6. СП 56.13330.2011. Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 30.12.2010 N 850) (ред. от 18.08.2016) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

7. СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (приняты и введены в действие Постановлением Минстроя РФ от 13.02.1997 N 18-7) (ред. от 19.07.2002) (зарегистрирован Росстандартом 19.07.2011 в качестве СП 112.13330.2011) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>;
3. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех») <http://ntb.bstu.ru>;
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>;
5. Справочно-поисковая система «Консультант - плюс» <http://www.consultant.ru>.

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20 __ / 20 ____ учебный год
без изменений

Протокол № _____ заседания кафедры СиГХ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Л.А. Сулейманова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.

Обучение проводится последовательно путем чтения лекций с углублением и закреплением полученных знаний в ходе самостоятельной работы с последующим переводом знаний в умения в ходе практических занятий. На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения вопросы. Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются на практических занятиях.

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Текущая работа над изучением информации по амбулаторному ведению больных представляет собой главный вид самостоятельной работы студентов. Она включает обработку конспектов лекций путем систематизации материала, заполнения пропущенных мест, уточнения схем и выделения главных мыслей основного содержания лекции. Для этого используются имеющиеся учебно-методические материалы и другая рекомендованная литература. С целью улучшения усвоения материала требуется просмотреть конспект сразу после занятий, отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу.

Подготовка к практическим занятиям по дисциплине включает в себя текущую работу над учебными материалами с использованием конспектов и рекомендуемой основной и дополнительной литературы. Студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Работу с литературой рекомендуется делать в следующей последовательности: беглый просмотр (для выбора глав, статей, которые необходимы по изучаемой теме); беглый просмотр содержания и выбор конкретных страниц, отрезков текста с пометкой их расположения по перечню литературы, номеру страницы и номеру абзаца; конспектирование прочитанного. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Рекомендуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.