

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

*Е.И. Луковникова* Е.И.Луковникова

*20.02.2022* 20 22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.01.01 Технология реконструкции зданий и сооружений**

Закреплена за кафедрой **Строительных конструкций и технологий строительства**

Учебный план **b080301\_22\_ПГС.plx**

Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**


Виды контроля в семестрах:

Зачет 8

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 8 (4.2) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | 11      |     |       |     |
| Неделя                                    | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Вид занятий                               |         |     |       |     |
| Лекции                                    | 33      | 33  | 33    | 33  |
| Практические                              | 22      | 22  | 22    | 22  |
| В том числе инт.                          | 12      | 12  | 12    | 12  |
| В том числе в форме<br>практ.подготовки   | 22      | 22  | 22    | 22  |
| Итого ауд.                                | 55      | 55  | 55    | 55  |
| Контактная работа                         | 55      | 55  | 55    | 55  |
| Сам. работа                               | 53      | 53  | 53    | 53  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Курицына А.М. 

Рабочая программа дисциплины

### Технология реконструкции зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:


Направление: 08.03.01 Строительство  
утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры


### Строительных конструкций и технологий строительства

Протокол от 12 апреля 2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Дудина И.В. 

Председатель МКФ

 Курицына А.М.  
№ 9 от 19 апреля 2022 г.

Ответственный за реализацию ОПОП

  
(подпись)

Дудина И.В.  
(ФИО)

Директор библиотеки

  
(подпись)

Саввина И.В.  
(ФИО)

№ регистрации

177  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Строительных конструкций и технологий строительства**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Дудина И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Строительных конструкций и технологий строительства**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Дудина И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Строительных конструкций и технологий строительства**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Дудина И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Строительных конструкций и технологий строительства**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Дудина И.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Освоение теоретических основ методов строительно-монтажных и демонтажных работ при реконструкции, расширении и техническом перевооружении предприятий, а также при реконструкции и модернизации жилых и производственных зданий. |
|-----|--|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.01.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Железобетонные и каменные конструкции  |
| 2.1.2              | Технологические процессы в строительстве   |
| 2.1.3              | Конструкции из дерева и пластмасс  |
| 2.1.4              | Строительство зданий из монолитного бетона   |
| 2.1.5              | Безопасность жизнедеятельности   |
| 2.1.6              | Основы технологии возведения зданий  |
| 2.1.7              | Строительные машины и оборудование   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                     |
| 2.2.2              | Производственная (преддипломная) практика  |
| 2.2.3              | Организация, планирование и управление в строительстве   |
| 2.2.4              | Обследование и испытание зданий и сооружений   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|  |  |
|--|--|
| <b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>                                |  |
| Индикатор 1  | Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  |
| <b>ПК-2: Способен понимать научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности</b>   |  |
| Индикатор 1  | Осуществляет выбор и систематизацию информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства   |
| Индикатор 2  | Осуществляет выбор нормативно-технической документации, устанавливающей требования к объектам градостроительной деятельности   |
| <b>ПК-9: Способен определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов и оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства</b> |  |
| Индикатор 1  | Устанавливает соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов |
| Индикатор 2  | Обеспечивает оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | мероприятия по поддержанию безопасных условий труда и предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций в процессе реконструкции объекта; знать методы и последовательность производства работ в сфере реконструкции зданий и сооружений; особенности подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов по реконструкции здания или сооружения; способы и методы технологических процессов строительного производства при реконструкции зданий и сооружений в соответствии с нормативной, проектной и технической документацией; основные принципы и правила разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений на объекте реконструкции. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |

|            |   |
|------------|---|
| 3.2.1      | применять на практике требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении ремонтных работ по реконструкции строительных объектов; обоснованно выбирать и систематизировать технологические решения при производстве работ по реконструкции объекта; осуществлять выбор нормативно-технической документации по реконструкции объекта согласно требованиям Градостроительного кодекса; обоснованно выбирать методы выполнения строительных процессов, необходимые технические средства и осуществлять контроль соответствия технологии реконструкции зданий нормативной, проектной и технической документации; осуществлять оперативное управление работами по реконструкции на строительной площадке. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками по обеспечению техники безопасности при выполнении работ по демонтажу и монтажу конструкций при реконструкции здания; методами технологических процессов производства работ по реконструкции объекта; навыками выбора и оформления нормативно-технической документации по реконструкции зданий или сооружений; методикой ведения документации по качеству строительных материалов, конструкций, изделий и выполненных работ; навыками организации производства и обеспечения оперативного управления строительными работами на объекте реконструкции.  |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции       | Литература  | Инте ракт. | Примечание   |
|-------------|-------------|---|----------------|-------|-------------------|---|------------|--|
|             | Раздел      | <b>Раздел 1. Реконструкция. Виды реконструкции.</b>                                   |                |       |                   |   |            |  |
| 1.1         | Лек         | Реконструкция. Виды реконструкции: полная, частичная, передвижка зданий и сооружений. | 8              | 2     | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5<br>Э1 Э2 | 1          | Лекция - визуализация УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2 |
| 1.2         | Ср          |   | 8              | 4     | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5<br>Э1 Э2         | 0          | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                       |
| 1.3         | Зачёт       | Промежуточный контроль  | 8              | 0     | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5          | 0          | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                       |
|             | Раздел      | <b>Раздел 2. Организационные аспекты реконструкции зданий и сооружений.</b>           |                |       |                   |   |            |  |
| 2.1         | Лек         | Разработка проекта производства работ (ППР). Состав ППР. Диагностика и обследование.  | 8              | 4     | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2         | 0          | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                       |
| 2.2         | Пр          | Разработка технологических карт на реконструкцию объектов                             | 8              | 6     | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2         | 0          | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                       |
| 2.3         | Ср          |   | 8              | 10    | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5<br>Э1 Э2 | 0          | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                       |
| 2.4         | Зачёт       | Промежуточный контроль  | 8              | 0     | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5          | 0          | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                       |
|             | Раздел      | <b>Раздел 3. Реконструкция жилых и общественных зданий.</b>                           |                |       |                   |   |            |  |

|     |        |   |   |    |                   |  |   |  |
|-----|--------|---|---|----|-------------------|--|---|--|
| 3.1 | Лек    | Срок службы зданий и их фактический износ.<br>Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий.<br>Подготовка производства реконструкции.<br>Реконструкция жилых домов.<br>Реконструкция жилых домов первых массовых серий.<br>Реконструкция общественных зданий.<br>Методы монтажа и демонтажа строительных конструкций.<br>Технология производства монтажных и демонтажных работ по усилению и замене конструкций.<br>Обеспечение устойчивости конструкций зданий в процессе монтажа и демонтажа. | 8 | 12 | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 | 3 | Лекция-визуализация<br>УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2        |
| 3.2 | Пр     | Технология производства работ по усилению отдельных конструкций и частей жилых и общественных зданий.   | 8 | 6  | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 | 4 | Разбор конкретной ситуации<br>УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2 |
| 3.3 | Ср     |   | 8 | 15 | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 | 0 | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                               |
| 3.4 | Зачёт  | Промежуточный контроль  | 8 | 0  | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5          | 0 | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                               |
|     | Раздел | <b>Раздел 4. Реконструкция промышленных зданий.</b>   |   |    |                   |  |   |  |
| 4.1 | Лек    | Цели и задачи реконструкции и технического перевооружения промышленных зданий.<br>Долговечность и износ производственных зданий.<br>Подготовка производства реконструкции.<br>Усиление и замена стальных конструктивных элементов.<br>Усиление железобетонных и каменных конструкций.<br>Реконструкция оснований и фундаментов.<br>Разрушение кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций.<br>Производство бетонных работ на реконструируемых объектах.<br>Охрана труда в условиях реконструкции.                              | 8 | 15 | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 | 2 | Лекция-визуализация<br>УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2        |

|     |       |  |   |    |                   |  |   |  |
|-----|-------|--|---|----|-------------------|--|---|--|
| 4.2 | Пр    | Разработка архитектурно-планировочных схем и технологических процессов реконструкции промышленных зданий | 8 | 10 | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 | 2 | Разбор конкретной ситуации<br>УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2 |
| 4.3 | Ср    |  | 8 | 24 | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 | 0 | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                               |
| 4.4 | Зачёт |  | 8 | 0  | УК-8 ПК-2<br>ПК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 | 0 | УК-8.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-9.1, ПК-9.2                               |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что понимается под технологической карой на реконструкцию?
2. На основании чего разрабатывается технологическая карта на реконструкцию объекта?
3. Что относится к материально-техническим ресурсам?
4. Перечислить методы демонтажа конструкций.
5. Методы усиления конструкций жилых зданий.
6. Особенности усиления стальных конструкций.
7. Назовите наиболее уязвимые места в промышленных зданиях, на которые необходимо обратить внимание при обследовании.
8. Перечислите некоторые виды дефектов фундаментов.
9. Назовите основные способы усиления конструкций.

#### 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

#### 6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету

- 1.1 Основные понятия реконструкции. Моральный и физический износ.
- 1.2 Виды реконструкции: полная, частичная, передвижка зданий и сооружений.
- 1.3 Этапы реконструкции: подготовительный период, основной период, заключительный период.
- 2.1 Разработка проекта производства работ (ППР). Состав ППР.
- 2.2 Разработка технологических карт.
- 2.3 Составление календарного графика работ.
- 2.4 Диагностика и обследование конструкций.
- 3.1 Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий.
- 3.2 Реконструкция жилых домов первых массовых серий.
- 3.3 Реконструкция общественных зданий.
- 3.4 Срок службы зданий и их фактический износ.
- 3.5 Основные методы усиления железобетонных конструкций.
- 3.6 Технология производства работ по усилению отдельных конструкций и сооружений.
- 3.7 Методы монтажа и демонтажа строительных конструкций.
- 3.8 Технология производства монтажных и демонтажных работ по усилению и замене конструкций.
- 3.9 Обеспечение устойчивости конструкций зданий в процессе монтажа и демонтажа.
- 4.1 Особенности организации строительства в условиях реконструкции действующих предприятий.

- 4.2 Долговечность и износ производственных зданий.  
 4.3 Подготовка производства реконструкции.  
 4.4 Подбор машин и механизмов, средств малой механизации и инструментов.  
 4.5 Усиление и замена стальных конструктивных элементов.  
 4.6 Реконструкция оснований и фундаментов.  
 4.7 Обследование оснований и фундаментов.  
 4.8 Изменение строительных характеристик оснований и фундаментов.  
 4.9 Повышение несущей способности ленточных и столбчатых фундаментов.  
 4.10 Усиление колонн.  
 4.11 Усиление балок и других пролётных строений.  
 4.12 Разрушение кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций.  
 4.13 Выбор средств и способов разрушения. Организация и технология работ. Безопасность производства работ.  
 4.14 Производство бетонных работ на реконструируемых объектах.  
 4.15 Напорное бетонирование и торкретирование конструкций.  
 4.16 Производство работ в зимнее время.  
 4.17 Приёмка усиленных конструкций.  
 4.18 Контроль качества и меры безопасности производства работ.  
 4.19 Охрана труда в условиях реконструкции

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

|          | Авторы,                      | Заглавие   | Издательство,  | Кол-во | Эл. адрес   |
|----------|------------------------------|--|--|--------|---|
| Л1.<br>1 | Иванов Ю.В.                  | Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие   | Москва: АСВ, 2012  | 10     |   |
| Л1.<br>2 | Гучкин И.С.                  | Техническая эксплуатация и реконструкция зданий: учебное пособие                       | Москва: АСВ, 2013  | 17     |   |
| Л1.<br>3 | Бородов В. Е.                | Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие | Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483722">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483722</a> |
| Л1.<br>4 | Сычѳв С. А.,<br>Бадѳин Г. М. | Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий                          | Санкт-Петербург: Лань, 2022  | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/206912">https://e.lanbook.com/book/206912</a>   |

##### 7.1.2. Дополнительная литература

|          | Авторы,                      | Заглавие  | Издательство,          | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|------------------------------|---|------------------------|--------|-----------|
| Л2.<br>1 | Добромысло в А.Н.            | Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам: Справочное издание  | Москва: АСВ, 2004      | 40     |           |
| Л2.<br>2 | Бедов А.И.,<br>Сапрыкин В.Ф. | Обследование и реконструкция железобетонных и каменных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений: Учебное пособие для вузов | Москва: АСВ, 1995      | 39     |           |
| Л2.<br>3 | Юдина А.Ф.                   | Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений: учебное пособие  | Москва: Академия, 2010 | 20     |           |
| Л2.<br>4 | Ануфриев Д.П.                | Новые конструкции и технологии при реконструкции и строительстве зданий и сооружений: монография                                  | Москва: АСВ, 2013      | 5      |           |



|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство,   | Кол-во | Эл. адрес   |
|--|--|---|---|--------|---|
| Л2.<br>5   | Шляхтина<br>Т.Ф.   | Контроль качества в строительстве:<br>справочное пособие  | Братск: БрГУ,<br>2018   | 1      | <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Шляхтина%20Т.Ф.Контроль%20качества%20в%20строительстве.Справ.пособие.2018.PDF">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Шляхтина%20Т.Ф.Контроль%20качества%20в%20строительстве.Справ.пособие.2018.PDF</a> |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |  |   |   |        |   |
| Э1   | СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования          |   | <a href="http://docs.cntd.ru/document/901794520">http://docs.cntd.ru/document/901794520</a> |        |   |
| Э2   | СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство |   | <a href="http://docs.cntd.ru/document/901829466">http://docs.cntd.ru/document/901829466</a> |        |   |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |  |   |   |        |   |
| 7.3.1.1  | Adobe Acrobat Reader DC  |   |   |        |   |
| 7.3.1.2  | doPDF  |   |   |        |   |
| 7.3.1.3  | Ай-Логос   |   |   |        |   |
| 7.3.1.4  | Программные средства Autodesk  |   |   |        |   |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                           |  |   |   |        |   |
| 7.3.2.1  | ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система   |   |   |        |   |
| 7.3.2.2  | Справочно-правовая система «Консультант Плюс»  |   |   |        |   |
| 7.3.2.3  | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система                                    |   |   |        |   |
| 7.3.2.4  | «Университетская библиотека online»  |   |   |        |   |
| 7.3.2.5  | Электронный каталог библиотеки БрГУ  |   |   |        |   |
| 7.3.2.6  | Электронная библиотека БрГУ  |   |   |        |   |
| 7.3.2.7  | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"                |   |   |        |   |
| 7.3.2.8  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU   |   |   |        |   |
| 7.3.2.9  | Национальная электронная библиотека НЭБ  |   |   |        |   |
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                |  |   |   |        |   |
| 3108   | Учебная аудитория<br>(мультимедийный) класс  | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX 60;</li> <li>- интерактивный монитор-планшет Wacom LSD 22 PL-2200 Interactive PenDisplay;</li> <li>- акустическая система CAMERON MSP-2050;</li> <li>- ПК: сист. блок Celeron D346 + монитор TFT19 Samsung E1920NR.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доска поворотная – 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 32 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.</li> </ul>               |   |        |   |
| 1234   | Учебная аудитория<br>(мультимедийный) класс  | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Системный блок CPU 5000/RAM 2 Gb/HDD - 1;</li> <li>- Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» модель XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO - 1;</li> <li>- Интерактивная доска SMARTBoard 6801 со встроенным XGA проектором Unifi (д. 77"/195,6 см.) - 1;</li> <li>- Монитор TFT 19 LG1953S-SF - 1.;</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- меловая доска – 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 34 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;</li> </ul> |   |        |   |
| 1346   | Учебная аудитория<br>(дисплейный) класс  | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Системный блок CPU 5000/RAM 2Gb/HDD250Gb/2Gb- 16 шт.</li> <li>Монитор TFT 19" LG L1953S-SF- 16 шт.</li> <li>Интерактивная доска SMARTBoard 680I (77"/195,6 см) - 1 шт.</li> <li>Проектор мультимедийный торговой марки "CASIO" модель XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-80 - 1 шт.</li> <li>Принтер HP LaserJet P3005 - 1 шт.</li> <li>Коммутатор D-link DES1026G - 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 32/16 шт.</li> <li>Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>                            |   |        |   |

|       |  |  |
|-------|--|--|
| A1210 | Учебная аудитория (мультимедийный /дисплейный класс) | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX 60;</li> <li>- персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb(монитор TFT19 Samsung E1920NR)– 27шт.;</li> <li>- плоттер: HIE DMP-161;</li> <li>- принтер HP Laser Jet P3015 - 1 шт.;</li> <li>- сканер Epson GT1500;</li> <li>- акустическая система JetBalanct Jb-115U (колонки).</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска – 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/24шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для системного администратора – 2/2 шт.</li> </ul> |
| 2201  | читальный зал №1                                     | <p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p>   |

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения, учебным планом предусмотрены лекции, практические занятия, самостоятельная работа, подготовка и сдача зачета. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Внутренняя установка обучающегося на самостоятельную работу делает его учебную деятельность целеустремленным, активным и творческим процессом, насыщенным личностным смыслом обязательных достижений. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс познания.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка к практическим занятиям и зачету.