

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального  
хозяйства

Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,  
архитектуры и жилищно-  
коммунального хозяйства

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.Д. Андрийчук

« 18 » апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА»

По направлению подготовки 07.03.01 Архитектура  
Профиль: «Архитектура»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Современная архитектура» по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. – 21 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Современная архитектура» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 509, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. и 08.02.2021 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

д.т.н., профессор кафедры ПГС и А Дрозд Г.Я.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры промышленного, гражданского строительства и архитектуры «12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой промышленного, гражданского строительства и архитектуры Хвортова М.Ю.

Переутверждена: «  »    20    г., протокол №   

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института «13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии института ИСАиЖКХ

/Ремень В.И./

## Структура и содержание дисциплины

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

**Целью изучения дисциплины** – «Современная архитектура» является изучение основных тенденций мирового архитектурного процесса, а также ключевых мастеров архитектуры XX – начала XXI вв. для обогащения и укрепления проектных навыков архитекторов.

**Задачами изучения дисциплины** «Современная архитектура» является:

- изучить архитектурные стили и школы XX – начала XXI вв.;
- научить распознавать принадлежность постройки к определённому архитектурному течению, определять период строительства, ключевые концептуальные особенности и автора.
- научить использовать передовые достижения архитектурно-строительной практики, характерной для определённых архитектурных периодов, в условиях проектирования новых объектов и реконструкции.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Современная архитектура» к дисциплинам (модулям) по выбору 6(ДВ6).

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: история архитектуры и градостроительства, эстетика архитектуры и дизайна и служит основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

| Код и наименование компетенции                                                                                              | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Перечень планируемых результатов                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Соблюдает законы профессиональной этики. Использует основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относится к архитектурно-градостроительному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. принять на | Знать: основные этапы развития архитектурных и художественных стилей, течения и направления в истории мирового искусства. |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию народов мира.                           |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Владеть: навыками конструктивного взаимодействия с представителями различных национальных культур.                        |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации                                            | ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Участвует в разработке и оформлении проектной документации. Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.                                               | Знать: обосновывать выбор архитектурных решений объекта капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Уметь: определять и обосновывать творческих выбор сложных авторских архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирования. |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Владеть: разработкой и оформлением проектной документации.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации | ПК-3.2. Понимает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации. | Знать: основные типы зданий и сооружений.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Уметь: находить справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Владеть: основными методами анализа информации                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации                                              | ПК-4.1. Принимает участие в обосновании выбора градостроительных решений; в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе                                                                                                                                                                                                      | Знать: алгоритм оформления проектной документации по градостроительному проектированию                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Уметь: проводить расчеты технико-экономических показателей                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Проводит расчеты технико-экономических показателей. Использование средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.                                                                                                                                                                                 | Владеть: средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ПК-6 Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования | ПК-6.1. Участвует в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; проведение расчет технико-экономических показателей. Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. | <p>Знать: этапы развития архитектуры XX - начала XXI века и их отличительные особенности; архитектурные течения, школы и суть их творческих концепций; творчество и достижения ведущих мастеров и коллективов.</p> <p>Уметь: определять архитектурную стилистику объектов; анализировать архитектурный объект по характерным особенностям; оформление проектной документации; использовать в своей работе ключевые тенденции и принципы мировой архитектурно-строительной практики.</p> <p>Владеть: теоретической базой архитектуры XX – начала XXI вв. Методами работы ведущих мастеров современной архитектуры.</p> |

#### 4. Содержание и структура дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов (зач. ед.)            |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                        | Очная форма                       | Заочная форма |
| <b>Объем учебной дисциплины (всего)</b>                                                                                                                                                                                                | <b>144</b><br><b>(4 зач. ед.)</b> | -             |
| <b>Обязательная контактная работа (всего)</b>                                                                                                                                                                                          | <b>33</b>                         | -             |
| <b>в том числе:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                   |               |
| Лекции                                                                                                                                                                                                                                 | 22                                | -             |
| Семинарские занятия                                                                                                                                                                                                                    | -                                 | -             |
| Практические занятия                                                                                                                                                                                                                   | 11                                | -             |
| Лабораторные работы                                                                                                                                                                                                                    | -                                 | -             |
| Курсовая работа (курсовой проект)                                                                                                                                                                                                      | -                                 | -             |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса ( <i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i> ) | -                                 | -             |

|                                         |         |   |
|-----------------------------------------|---------|---|
| Самостоятельная работа студента (всего) | 111     | - |
| Форма аттестации                        | экзамен | - |

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

**Тема 1. ПРЕДЫСТОРИЯ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА: ЭКЛЕКТИКА, СТИЛИЗАТОРСТВО И РАЦИОНАЛИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ ЕВРОПЫ, США И РОССИИ II ПОЛОВИНЫ XIX В**

**Тема 2. МОДЕРН В СТРАНАХ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ И РОССИИ НА РУБЕЖЕ XIX-XX ВВ. АР-НУВО, АР-ДЕКО В США 1920-30-Х ГГ**

Основные принципы и завоевания модерна. Отечественные и зарубежные мастера модерна. Ар-нуво и ар-деко в как «стиль американской роскоши».

**Тема 3. ФУНКЦИОНАЛИЗМ И ЭКСПРЕССИОНИЗМ В ЕВРОПЕ 1920-Х ГГ. КОНСТРУКТИВИЗМ В СССР 1920-Х – НАЧАЛА 1930-Х ГГ. МОДЕРНИЗМ**

Новые принципы рациональной архитектуры и их развитие. Баухаус как базовое звено европейского функционализма. Конструктивизм как феномен советской архитектуры. Его идейное ядро и основные представители. Зарождение интернациональной архитектуры – модернизма. Неофункционализм, неоэкспрессионизм 1950-х – 2000-х гг.

**Тема 4. КРИЗИС МОДЕРНИЗМА И ЕГО РАСПАД: СТРУКТУРАЛИЗМ; БРУТАЛИЗМ; МЕТАБОЛИЗМ**

Причины идейного кризиса модернизма и главные направления обогащения архитектурного языка 1950 – 1970-х гг. Ключевые представители и постройки.

**Тема 5. АНТИАРХИТЕКТУРА, ТЕХНИЦИЗМ И ХАЙ-ТЕК**

Смена технологической парадигмы 1970-х – 1990-х гг. и обогащение архитектурного языка через внимание к передовым технологиям строительства и эксплуатации. Мастера и постройки.

**Тема 6. ПОСТМОДЕРНИЗМ. ГЛОБАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ ПОСТМОДЕРНИЗМА. ЯЗЫК АРХИТЕКТУРЫ ПОСТМОДЕРНИЗМА**

Провозглашение композиционной незавершённости как новой формы существования архитектурного объекта. Основные мастера направления и их постройки.

**Тема 7. ДЕКОНСТРУКТИВИЗМ**

Конструктивизм как идейное ядро деконструктивизма. Основные принципы деконструктивной архитектуры. Архитекторы и постройки деконструктивизма.

## **Тема 8. ДИГИТАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА**

Передовые тенденции развития архитектуры. Мультидисциплинарный подход к архитектурному проектированию, осуществлённый благодаря технологическому рывку в информационных технологиях. Объекты двух последних десятилетий как демонстрация передовых методов проектирования и строительства.

### **4.3. Лекции**

| №<br>п/п      | Название темы                                                                                                                                | Объем часов |               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
|               |                                                                                                                                              | Очная форма | Заочная форма |
| 1             | Предыстория современной архитектуры и дизайна: эклектика, стилизаторство и рационализм в архитектуре Европы, США и России II половины XIX в. | 2           | -             |
| 2             | Модерн в странах Западной Европы и России на рубеже XIX-XX вв. Ар-нуво, ар-деко в США 1920-30-х гг.                                          | 2           | -             |
| 3             | Функционализм и экспрессионизм в Европе 1920-х гг. Конструктивизм в СССР 1920-х – начала 1930-х гг. Модернизм.                               | 2           | -             |
| 4             | Кризис модернизма и его распад: структурализм; брутализм; метаболизм                                                                         | 2           | -             |
| 5             | Антиархитектура, техницизм и хай-тек                                                                                                         | 2           | -             |
| 6             | Постмодернизм. Глобальная философия постмодернизма                                                                                           | 4           | -             |
| 7             | Деконструктивизм                                                                                                                             | 4           | -             |
| 8             | Дигитальная архитектура. Передовые тенденции развития архитектуры                                                                            | 4           | -             |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                                              | <b>22</b>   | -             |

### **4.4. Практические занятия**

| №<br>п/п      | Название темы                                                                                                            | Объем часов |               |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
|               |                                                                                                                          | Очная форма | Заочная форма |
| 1             | Мастера эклектики, историзма и рационализма II половины XIX в. – начала XX в. Их творческий почерк и основные постройки. | 3           | -             |
| 2             | Отечественные и зарубежные мастера модерна, ар-нуво, ар-деко начала XX                                                   | 2           | -             |
| 3             | Основные представители функционализма, экспрессионизма, конструктивизма. Их творческий почерк и постройки.               | 2           | -             |
| 4             | Мастера модернизма. Неофункционалисты и неоэкспрессионисты. Их идеи и постройки.                                         | 2           | -             |
| 5             | Представители метаболизма. Их идеи и постройки.                                                                          | 2           | -             |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                          | <b>11</b>   | -             |

### **4.5. Лабораторные работы**

Не предусмотрено.

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

| №<br>п/п      | Название темы                                                                       | Вид СРС                                                                                   | Объем часов |               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
|               |                                                                                     |                                                                                           | Очная форма | Заочная форма |
| 1             | Представители зеркальной архитектуры и хай-тека. Принципы и постройки               | Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений. | 37          | -             |
| 2             | Постмодернисты в архитектуре. Творческий почерк и методы ведущих представителей     | Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений. | 37          | -             |
| 3             | Представители деконструктивизма. Творческий почерк и методы ведущих представителей. | Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений. | 37          | -             |
| <b>Итого:</b> |                                                                                     |                                                                                           | <b>111</b>  | -             |

#### 4.7. Курсовые работы/проекты.

Не предусмотрены.

#### 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий).

#### 6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

##### а) основная литература:

1. Орельская, О.В. Современная зарубежная архитектур: учеб. пособие для студентов высш. Учеб. заведений / О.В. Орельская. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 272 с. – ISBN 5- 7695-2480-4.

2. Иконников, А.В. Архитектура XX века. Утопии и реальность: в 2 т. / под ред. А.Д. Кудрявцевой. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. – Т.1. – 656 с. – ISBN 5-89826-096-X. <http://znanium.com/bookread2.php?book=453255>

3. Иконников, А.В. Архитектура XX века. Утопии и реальность: в 2 т. / под ред. А.Д. Кудрявцевой. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – Т.2. – 672 с. – ISBN 5-89826-130-3. <http://znanium.com/bookread2.php?book=453257>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Фремpton, К. Современная архитектура: Критический взгляд на историю развития [Текст]: пер. с англ. Е.А. Дубченко / под ред. В.Л. Хайта. – М.: Стройиздат, 1990. – 535 с.: ил. – Перевод изд.: Modern architecture: a critical history // К. Frampton. – ISBN 5-274-00223-4. 7

2. Бэнэм, Ф. Взгляд на современную архитектуру: Эпоха мастеров [Текст]: пер. с англ. / под ред. Е.В. Асса, А.В. Бокова. – М.: Стройиздат, 1980. – 172 с.: ил.

3. Колясников, В.А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов : учебное пособие / В.А. Колясников. - Екатеринбург : Архитектон, 2010. - 406 с. : схем., ил. - Библиогр.: 368-375 - ISBN 978-5-7408-0153-7  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221964>

4. Кругляк, В.В. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры: учебное пособие / В.В. Кругляк, Е.Н. Перельгина, А.С. Дарковская. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009. - 276 с. - ISBN 978-5-7994-0337-9  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142412>

5. Дженкс, Ч. Язык архитектуры постмодернизма / Дженкс Ч. ; Перевод с английского А. В. Рябушина, М. В. Уваровой; Под редакцией А. В. Рябушина, В. Л. Хайта. — Москва : Стройиздат, 1985. — 136 с., ил. — Перевод издания: The Language of Post-Modern Architecture / Charles A. Jencks. — Rizzoli.

6. Ситар, С. Архитектура внешнего мира: искусство проектирования и становления европейских физических представлений: научная литература. – М.: Новое издательство, 2013. – 270 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=363081](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=363081).

7. Чернихов, Я.Г. Основы современной архитектуры / Я.Г. Чернихов. - Л.: Ленинградский Областлит, 1930. - 128 с. .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=131938>

#### **г) интернет-ресурсы:**

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –

<http://fcior.edu.ru/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности  
ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических  
измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

#### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» –  
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» –  
<https://www.studmed.ru>

#### **Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

### **7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины «Современная архитектура» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

| <b>Функциональное назначение</b> | <b>Бесплатное программное обеспечение</b> | <b>Ссылки</b>                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Офисный пакет                    | Libre Office 6.3.1                        | <a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a><br><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a> |
| Операционная система             | UBUNTU 19.04                              | <a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a><br><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>                             |
| Браузер                          | Firefox Mozilla                           | <a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>                                                                                      |
| Браузер                          | Opera                                     | <a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>                                                                                                                      |
| Почтовый клиент                  | Mozilla Thunderbird                       | <a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>                                                                                    |
| Файл-менеджер                    | Far Manager                               | <a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>                                                                                  |
| Архиватор                        | 7Zip                                      | <a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>                                                                                                                    |
| Графический редактор             | GIMP (GNU Image                           | <a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a>                                                                                                                      |

|              |                       |                                                                                                                                                                                |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| тор          | Manipulation Program) | <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a><br><a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a> |
| Редактор PDF | PDFCreator            | <a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>                                                                                            |
| Аудиоплеер   | VLC                   | <a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>                                                                                                        |

## 8. Оценочные средства по дисциплине

### Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Современная архитектура»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

| № п/п | Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции                                                                                | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Контролируемые темы учебной дисциплины, практики                                                                                                     | Этапы формирования (семестр изучения) |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1     | УК-5                           | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Соблюдает законы профессиональной этики. Использует основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относится к архитектурно-градостроительному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. ана- | Тема 1. Предыстория современной архитектуры и дизайна: эклектика, стилизаторство и рационализм в архитектуре Европы, США и России II половины XIX в. | А                                     |
|       |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 2. Модерн в странах Западной Европы и России на рубеже XIX-XX вв. Ар-нуво, ар-деко в США 1920-30-х гг.                                          | А                                     |
|       |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 3. Функционализм и экспрессионизм в Европе 1920-х гг. Конструктивизм в СССР 1920-х – начала 1930-х гг. Модернизм.                               | А                                     |
|       |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 4. Кризис модернизма и его распад: структурализм; брутализм; метаболизм                                                                         | А                                     |

|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |   |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |      |                                                                                                    | лизировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.                                                                                                          | Тема 5. Антиархитектура, техницизм и хай-тек                                                                                                         | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 6. Постмодернизм. Глобальная философия постмодернизма                                                                                           | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 7. Деконструктивизм                                                                                                                             | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 8. Дигитальная архитектура. Передовые тенденции развития архитектуры                                                                            | A |
| 2 | ПК-1 | Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации | ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и малоомобильных групп граждан). Участвует в разработке и оформлении проектной документации. Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. | Тема 1. Предыстория современной архитектуры и дизайна: эклектика, стилизаторство и рационализм в архитектуре Европы, США и России II половины XIX в. | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 2. Модерн в странах Западной Европы и России на рубеже XIX-XX вв. Ар-нуво, ар-деко в США 1920-30-х гг.                                          | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 3. Функционализм и экспрессионизм в Европе 1920-х гг. Конструктивизм в СССР 1920-х – начала 1930-х гг. Модернизм.                               | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 4. Кризис модернизма и его распад: структурализм; брутализм; метаболизм                                                                         | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 5. Антиархитектура, техницизм и хай-тек                                                                                                         | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 6. Постмодернизм. Глобальная философия постмодернизма                                                                                           | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема 7. Деконструктивизм                                                                                                                             | A |
|   |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |   |

|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |   |
|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 8. Дигитальная архитектура. Передовые тенденции развития архитектуры                                                                            | A |
| 3 | ПК-3 | Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации | ПК-3.2. Понимает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации. | Тема 1. Предыстория современной архитектуры и дизайна: эклектика, стилизаторство и рационализм в архитектуре Европы, США и России II половины XIX в. | A |
|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 2. Модерн в странах Западной Европы и России на рубеже XIX-XX вв. Ар-нуво, ар-деко в США 1920-30-х гг.                                          | A |
|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 3. Функционализм и экспрессионизм в Европе 1920-х гг. Конструктивизм в СССР 1920-х – начала 1930-х гг. Модернизм.                               | A |
|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 4. Кризис модернизма и его распад: структурализм; брутализм; метаболизм                                                                         | A |
|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 5. Антиархитектура, техницизм и хай-тек                                                                                                         | A |
|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 6. Постмодернизм. Глобальная философия постмодернизма                                                                                           | A |
|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 7. Деконструктивизм                                                                                                                             | A |
|   |      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 8. Дигитальная архитектура. Передовые тенденции развития архитектуры                                                                            | A |
| 4 | ПК-4 | Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительных                                                                              | ПК-4.1. Принимает участие в обосновании выбора градостроительных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Тема 1. Предыстория современной архитектуры и дизайна: эклектика, стилизаторство и рациона-                                                          | A |

|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |   |
|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |      | тельного раздела проектной документации                                                                                                                                 | решений; в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Проводит расчеты технико-экономических показателей. Использование средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования. | лизм в архитектуре Европы, США и России II половины XIX в.                                                                                           |   |
|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тема 2. Модерн в странах Западной Европы и России на рубеже XIX-XX вв. Ар-нуво, ар-деко в США 1920-30-х гг.                                          | A |
|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тема 3. Функционализм и экспрессионизм в Европе 1920-х гг. Конструктивизм в СССР 1920-х – начала 1930-х гг. Модернизм.                               | A |
|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тема 4. Кризис модернизма и его распад: структурализм; брутализм; метаболизм                                                                         | A |
|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тема 5. Антиархитектура, техницизм и хай-тек                                                                                                         | A |
|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тема 6. Постмодернизм. Глобальная философия постмодернизма                                                                                           | A |
|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тема 7. Деконструктивизм                                                                                                                             | A |
|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тема 8. Дигитальная архитектура. Переходные тенденции развития архитектуры                                                                           | A |
| 5 | ПК-6 | Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного | ПК-6.1. Участвует в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; в разработке и оформлении                                                                                                                                            | Тема 1. Предыстория современной архитектуры и дизайна: эклектика, стилизаторство и рационализм в архитектуре Европы, США и России II половины XIX в. | A |
|   |      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тема 2. Модерн в странах Западной Европы и России на рубеже XIX-XX вв. Ар-нуво, ар-деко в США 1920-30-х гг.                                          | A |

|  |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |   |
|--|--|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |  | использова-<br>ния | проектной до-<br>кументации и<br>составлении<br>исторической<br>записки; про-<br>ведение расчет<br>техничко-<br>экономических<br>показателей.<br>Использует<br>средства авто-<br>матизации ар-<br>хитектурного<br>проектирова-<br>ния и компью-<br>терного моде-<br>лирования. | Тема 3. Функциона-<br>лизм и экспрессио-<br>низм в Европе 1920-<br>х гг. Конструкти-<br>визм в СССР 1920-х<br>– начала 1930-х гг.<br>Модернизм. | A |
|  |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 4. Кризис мо-<br>дернизма и его рас-<br>пад: структурализм;<br>брутализм; метабо-<br>лизм                                                  | A |
|  |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 5.<br>Антиархитектура,<br>технизм и хай-тек                                                                                                | A |
|  |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 6. Постмодер-<br>низм. Глобальная<br>философия постмо-<br>дернизма                                                                         | A |
|  |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 7. Деконструк-<br>тивизм                                                                                                                   | A |
|  |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 8. Дигитальная<br>архитектура. Пере-<br>довые тенденции<br>развития архитекту-<br>ры                                                       | A |

## 9. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

| №<br>п/п | Код контроли-<br>руемой компе-<br>тенции | Индикаторы<br>достижений<br>компетенции<br>(по реализуе-<br>мой дисци-<br>плине) | Перечень планируе-<br>мых результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Контролируе-<br>мые темы<br>учебной дис-<br>циплины                                  | Наименова-<br>ние оце-<br>ночного<br>средства |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.       | УК-5                                     | УК-5.1                                                                           | знать: основные этапы<br>развития архитектур-<br>ных и художествен-<br>ных стилей, течения и<br>направления в исто-<br>рии мирового иску-<br>ства;<br>уметь: уважительно и<br>бережно относиться к<br>архитектурному и ис-<br>торическому насле-<br>дию народов мира;<br>владеть: навыками<br>конструктивного вза-<br>имодействия с пред-<br>ставителями различ- | Тема 1,<br>Тема 2,<br>Тема 3,<br>Тема 4,<br>Тема 5,<br>Тема 6,<br>Тема 7,<br>Тема 8. | Вопросы<br>для текуще-<br>го контроля         |

|    |      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                               |
|----|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    |      |        | ных национальных культур.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                               |
| 2. | ПК-1 | ПК-1.1 | <p>знать: обосновывать выбор архитектурных решений объекта капитального строительства;</p> <p>уметь: определять и обосновывать творческих выбор сложных авторских архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирования;</p> <p>владеть: разработкой и оформлением проектной документации.</p> | Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8. | Вопросы для текущего контроля |
| 3. | ПК-3 | ПК-3.2 | <p>знать: основные типы зданий и сооружений;</p> <p>уметь: находить справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании;</p> <p>владеть: основными методами анализа информации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   | Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8. | Вопросы для текущего контроля |

|    |      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                               |
|----|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 4. | ПК-4 | ПК-4.1 | <p>знать: алгоритм оформления проектной документации по градостроительному проектированию;</p> <p>уметь: проводить расчеты технико-экономических показателей;</p> <p>владеть: средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тема 1,<br>Тема 2,<br>Тема 3,<br>Тема 4,<br>Тема 5,<br>Тема 6,<br>Тема 7,<br>Тема 8. | Вопросы для текущего контроля |
| 5. | ПК-6 | ПК-6.1 | <p>знать: этапы развития архитектуры XX - начала XXI века и их отличительные особенности; архитектурные течения, школы и суть их творческих концепций;</p> <p>творчество и достижения ведущих мастеров и коллективов;</p> <p>уметь: определять архитектурную стилистику объектов; анализировать архитектурный объект по характерным особенностям; оформление проектной документации; использовать в своей работе ключевые тенденции и принципы мировой архитектурно-строительной практики;</p> <p>владеть: теоретической базой архитектуры XX – начала XXI вв. Методами работы ведущих мастеров современной архитектуры.</p> | Тема 1,<br>Тема 2,<br>Тема 3,<br>Тема 4,<br>Тема 5,<br>Тема 6,<br>Тема 7,<br>Тема 8. | Вопросы для текущего контроля |

## **Оценочные средства по дисциплине «Современная архитектура»**

### **Вопросы к экзамену по дисциплине «Современная архитектура»**

1. Социально-экономические предпосылки развития современной архитектуры после промышленного переворота.
2. Чикагская школа и ее значение в развитии современной архитектуры капиталистических стран.
3. Концепция органической архитектуры Френка Ллойда Райта.
4. Модерн-новое направление в архитектуре капиталистических стран на рубеже 19-20 века.
5. Функционализм-основное направление в архитектуре капиталистических стран в период 20-40 гг. 20 в.. - 17 –
6. Краткая характеристика развития архитектуры капиталистических стран после первой мировой войны.
7. Творчество архитекторов А. и П. Смитсонов.
8. Мис-Ван-Дер-Роэ. Творческая концепция зодчего.
9. Архитектор Ээро Сааринен. Творческая концепция. 10. Творчество архитектора Ж.Кандилиса.
11. Творчество архитектора Вальтера Гропиуса.
12. «Интернациональный стиль».
13. Творчество архитектора Филиппа Джонсона.
14. Архитектор Френк Ллойд Райт.
15. Архитектор Оскар Нимейер. Основные архитектурные произведения.
16. Мастера архитектуры «Модерн» и их произведения.
17. Архитектура ФРГ.
18. Творчество архитектора К.Р. Вильянуэва.
19. Экспрессионизм в архитектуре 60-х годов.
20. Японский необрутализм и теория метаболизма-новое направление в градостроительстве и архитектуре.
21. Мис-Ван-Дер-Роэ. «Универсальное пространство», примеры применения творческой концепции архитектора.
22. Творчество архитектора Луиса Кана.
23. Творчество архитектора Э.Мендельсона.
24. Мастера японской архитектуры и их основные произведения.
25. Архитектура Бразилии /краткая характеристика/.
26. Творчество архитектора Огюста Перре.
27. Архитектор Ле-Корбюзье. Основные произведения.
28. Архитектура Англии /краткая характеристика/.
29. Стальные сооружения 19 века.
30. Архитектор Алвар Аалто. 31. Жилищное строительство в США.
32. Творчество архитектора Френка Ллойда Райта.
33. Архитектура Финляндии.
34. Архитектурный ансамбль района Дефанс в Париже.

35. Архитектор Кэнзо Танге.
36. «Дома прерий» Френка Ллойда Райта.
37. Творчество архитектора Э.Стоуна и Минору Ямасаки.
38. Модуль-арх. Ле-Корбюзье и его практическое применение.
39. Баухауз-значение школы в развитии современной архитектуры кап. стран.
40. Творчество архитектора Вальтера Гропиуса.
41. Экспрессионизм и неозэкспрессионизм в архитектуре 60-х годов.
42. Брутализм и необрутализм в архитектуре кап. стран.
43. Поиски Национального своеобразия в архитектуре.
44. Новейшие течения в архитектуре кап. стран (постмодернизм, хай-тек, здания-призраки и др.).
45. Творчество архитектора Вилье Ревелла.
46. Архитектура Франции (краткая характеристика). - 18 –
47. Архитектура Германии (довоенной).
48. Архитектор Ганс Шарун.
49. Высотные здания США.
50. Общественные здания Френка Ллойда Райта.
51. Архитектор Филип Джонсон.
52. Проектная фирма «СОМ», характеристика основных сооружений.
53. Оскар Нимейер. Архитектура Правительственного центра Бразилии.
54. Пять отправных точек современной архитектуры Ле-Корбюзье.
55. Архитектор Альфонсу Эдуарду Рейди (Мексика).
56. Архитектура университета в Каракасе (Венесуэлла).
57. Первые высотные каркасные сооружения в США.
58. Неоклассицизм в архитектуре 60-х гг. XX в.
59. Поиски эстетики железобетона. Работы архитектора Огюста Перре.
60. Поиски преемственности наследия в послевоенной архитектуре Франции, Германии, Англии и др. стран. (Синтез традиций и достижений современности в архитектуре).
61. Эволюция концепции жилища и жилых комплексов в 1960-1980-х годах.
62. Теоретические позиции и практика постмодернизма. Ведущие мастера и их творческие работы.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

| Шкала оценивания (интервал баллов) | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично (5)                        | Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| хорошо (4)              | Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.           |
| удовлетворительно (3)   | Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.         |
| неудовлетворительно (2) | Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы |

### Лист изменений и дополнений

| №<br>п/п | Виды дополнений и изменений | Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения | Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами) |
|----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|          |                             |                                                                                                                  |                                                                      |
|          |                             |                                                                                                                  |                                                                      |
|          |                             |                                                                                                                  |                                                                      |
|          |                             |                                                                                                                  |                                                                      |