



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(УрГАХУ)

Кафедра архитектурного проектирования



УТВЕРЖДАЮ:  
И. В. Исаченко  
21 сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

|   |                              |            |
|---|------------------------------|------------|
| Направление подготовки (Специальность)  | Архитектура                  |            |
| Код направления и уровня подготовки   | 07.03.01                     |            |
| Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО   | дата                         | 21.04.2016 |
|   | №                            | 463        |
| Тип образовательной программы (согласно ОХОП: академический или прикладной бакалавриат, академическая или прикладная магистратура, специалитет) | Академический бакалавриат    |            |
| Профиль (согласно ОХОП)   | Архитектурное проектирование |            |
| Учебный план  | Прием 2016,2017,2018         |            |
| Форма обучения  | Очно-заочная                 |            |

Екатеринбург, 2018

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ входит в вариативную часть образовательной программы. Данной дисциплине должна предшествовать подготовка по дисциплинам: «Начертательная геометрия», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Инженерные системы и оборудование» и разделам дисциплины «Архитектурное проектирование».

Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Методология проектирования» используются при изучении дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Рабочее проектирование», ВКР.

## 1.2 Аннотация содержания дисциплины:

Дисциплина состоит из трех частей:

Часть 1. Методология проектирования жилых зданий и комплексов. Часть 2. Методология проектирования общественных зданий и комплексов. Часть 3. Методология проектирования производственных зданий и комплексов.

## 1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает: лекция, самостоятельная работа. Основные формы интерактивного обучения: разбор конкретных ситуаций. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют в качестве самостоятельной внеаудиторной работы – технические задания на проектирование по разделам дисциплины с дальнейшим их разбором в ходе аудиторных занятий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения технических заданий, зачета.

## 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

|   |
|---|
| ПК-3: способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели |
|---|

|   |
|---|
| ПК-6: способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре |
|---|

|  |
|--|
| ПК-7: способностью участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания |
|--|

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций бакалавра – способность к выбору инновационных подходов к проектированию жилых, общественных и производственных зданий.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать и понимать:** - основные методы, подходы и средства решения актуальных проблем современной архитектуры.

**Уметь:**

а) применять знание и понимание при:

- использовании новейших подходов к проектированию жилых, общественных и производственных зданий при разработке концептуальных архитектурных проектов;

- разработке проектных заданий путем определения потребностей общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания;

б) выносить суждения и инициировать новаторские архитектурные решения и применять знания смежных дисциплин;

в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю; координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда;

**Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений:**

- взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные инновационные подходы при разработке проектных решений;

- транслировать накопленные знания и умения в образовательных программах;

- обладать способностью к повышению квалификации, продолжению образования.

### 1.5 Объем дисциплины

| Трудоемкость дисциплины   | Всего | По семестрам |       |   |   |
|---|-------|--------------|-------|---|---|
|   |       | 6            | 7     | 8 | 9 |
| Зачетных единиц (з.е.)  | 2     |              | 2     |   |   |
| Часов (час)   | 72    |              | 72    |   |   |
| <b>По видам учебных занятий:</b>  |       |              |       |   |   |
| <i>Аудиторные занятия всего, в т.ч.</i>   | 18    |              | 18    |   |   |
| Лекции (Л)  | 18    |              | 18    |   |   |
| Практические занятия (ПЗ)   |       |              |       |   |   |
| Семинары (С)  |       |              |       |   |   |
| Другие виды занятий (Др)  |       |              |       |   |   |
| В т.ч. интерактивные занятия (ИЗ)   |       |              |       |   |   |
| Консультации (15% от Л, ПЗ, С, Др)  |       |              |       |   |   |
| <i>Самостоятельная работа всего, в т.ч.</i>   | 54    |              | 54    |   |   |
| Курсовой проект (КП)  |       |              |       |   |   |
| Курсовая работа (КР)  |       |              |       |   |   |
| Расчетно-графическая работа (РГР)   |       |              |       |   |   |
| Графическая работа (ГР)   |       |              |       |   |   |
| Расчетная работа (РР)   |       |              |       |   |   |
| Реферат (Р)   |       |              |       |   |   |
| Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)  |       |              |       |   |   |
| Творческая работа (эссе, клаузура)  |       |              |       |   |   |
| Подготовка технических заданий  | 54    |              | 54    |   |   |
| Подготовка к экзамену, зачету   |       |              |       |   |   |
| Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)                                     |       |              |       |   |   |
| Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа) | зачет |              | зачет |   |   |

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема, содержание дисциплины*  |
|-------------------|---|
| Р1                | <p><b>Методология проектирования жилых зданий и комплексов</b></p> <p><i>Тема 1. Эко-жилище. Основы совершенствования планировочной организации.</i><br/>Использование методов, подходов и средств «зеленой архитектуры» при проектировании жилых зданий и комплексов». Использование методов, подходов и средств направленных на достижение энергосбережения в архитектуре жилища, учет местных природно-климатических условий.</p> <p><i>Тема 2. Особенности проектирования среднеэтажных и многоэтажных жилых структур разной степени комфортности.</i><br/>Дифференциация зданий по степени комфортности (социальное жилище, эконом-класс, бизнес-класс, элит-класс). Особенности проектирования внеквартирных коммуникаций. Особенности интеграции с элементами общественного обслуживания. Взаимодействие: транспорт-пешеход при формировании жилой территории. Особенности планировочной организации квартир. Особенности конструктивных решений.</p> <p><i>Тема 3. Новые типы жилых зданий и других планировочных структур, предназначенных для постоянного проживания.</i><br/>«Городские виллы», «Адаптивное жилище», Доходные дома, Высотные дома и мега-структуры, «Апартаменты».</p> <p><i>Тема 4. Методы и средства достижения архитектурно-художественной выразительности жилых зданий и комплексов.</i><br/>Методы и средства достижения архитектурно-художественной выразительности точечных и протяженных жилых структур. Вертикальное зонирование объемов (функциональный и композиционный аспекты), геометрия, пластика, фактура, цвет в решении объемно-пространственных и фасадных композиций.</p>  |
| Р2                | <p><b>Методология проектирования общественных зданий и комплексов</b></p> <p><i>Тема 1. Новые подходы к проектированию общественных зданий и комплексов.</i><br/>Использование методов, подходов и средств «зеленой архитектуры» при формировании общественной среды. Встроенные зимние сады, атриумы, крытые улицы, «буферные» зоны, приемы фасадного и интерьерного вертикального озеленения. Энергоэффективные общественные здания. Новое в проектировании музейных и выставочных зданий, рекреационных, информационных и деловых центров.</p> <p><i>Тема 2. Архитектурное формирование спортивных комплексов.</i><br/>Концепция развития многофункциональных объектов спорта. Системный подход в теории архитектурного формирования многофункциональных спортивных комплексов. Роль современных многофункциональных спортивных комплексов в структуре крупных индустриальных городов. Принципы и приемы архитектурного формирования многофункциональных спортивных комплексов.</p> <p><i>Тема 3. Транспортные инфраструктурные объекты крупных городов.</i><br/>Транспортная инфраструктура современного города. Транспортный фактор влияния на развитие производительных сил и общественных функций крупного города. Типы транспортных систем, проявляющиеся при изучении крупных мегаполисов. Инновационные направления развития объектов городского транспорта.</p> <p><i>Тема 4. Проектирование многофункциональных общественных центров с развитой функцией досуга (на примере аквапарков).</i><br/>Тенденции развития многофункциональных общественных центров с функцией досуга на воде. Особенности средоформирования многофункциональных досуговых центров. Основные факторы и их воздействие на формирование архитектурной среды акваком-</p> |

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | <p>плексов. Принципы и приемы архитектурного формирования внешнего и внутреннего пространства многофункциональных общественных центров с развитой функцией досуга на воде.</p> <p><i>Тема 5. Архитектурное проектирование детских образовательных учреждений (ДООУ)</i><br/> Классификация ДООУ. Понятие архитектурная среда для дошкольного образования, типологические составляющие зданий и сооружений. Проектирование генерального плана. Нормативные требования к генеральному плану. Выбор и утверждение функционально-планировочной схемы ДООУ. Формирование объемно-планировочной структуры здания. Поиск и выбор основных композиционно-пластических решений.</p> <p><i>Тема 6 Архитектурное проектирование общественно-торговых центров</i><br/> Понятия - общественно-торговый центр (ОТЦ) и коммуникационно-рекреационное пространство (КРП). Проектирование генерального плана общественно-торгового центра: стратегия выбора места в городской структуре. Формирование функционально-планировочной структуры ОТЦ; выбор типа КРП в ОТЦ. Примеры наиболее интересных функционально-планировочных решений из архитектурной практики. Нормативные требования. Создание архитектурной среды общественно-торгового центра. Основные подходы к композиционно-пластическим решениям архитектурной среды. <u>Соответствие композиционно-пластических подходов основным типам архитектурной среды в рамках стратегических направлений развития современных КРП в ОТЦ. Оценка эффективности архитектурного проекта ОТЦ. Основные критерии проектных решений</u></p> |
| <p><b>РЗ</b></p> | <p><b>Методология проектирования производственных зданий и комплексов</b></p> <p><i>Тема 1. Научно-технический прогресс и проектирование предприятий универсального типа.</i><br/> Общие принципы проектирования, необходимые для обеспечения «гибкости» проектных решений многоэтажных производственных комплексов. Использование большепролетных конструкций. Создание технопарков и предприятий – «роботов».</p> <p><i>Тема 2. Решение экологических проблем в архитектурно-строительном проектировании объектов производственной инфраструктуры крупных городов.</i><br/> Комплексный подход к решению экологических проблем в архитектурно-строительном проектировании промышленных предприятий. Использование возобновляемых источников энергии. Формирование безотходных производств и утилизация бытовых и промышленных отходов. Универсальные комплексы природного назначения.</p>   |

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

| Семестр  | Неделя семестра | Раздел дисциплины, тема  | ВСЕГО | Аудиторные занятия (час.) |                          | Самост. работа (час.) | Оценочные средства              |
|--|-----------------|--|-------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|
|  |                 |  |       | Лекции                    | Практ. занятия, семинары |                       |                                 |
| <b>Раздел 1. Методология проектирования жилых зданий и комплексов</b>            |                 |  |       |                           |                          |                       |                                 |
| 7  | 1-2             | <p><i>Тема 1.</i> Эко-жилище. Основы совершенствования планировочной организации.</p> <p><i>Тема 2.</i> Особенности проектирования среднетажных и многоэтажных жилых структур разной степени комфортности</p> <p><i>Тема 3.</i> Новые типы жилых зданий и других планировочных структур, предназначенных для постоянного проживания.</p> <p><i>Тема 4.</i> Методы и средства достижения архитектурно-художественной выразительности жилых зданий и комплексов.</p> | 12    | 3                         | -                        | 9                     | Техническое задание №1          |
| <b>Раздел 2. Методология проектирования общественных зданий и комплексов</b>     |                 |  |       |                           |                          |                       |                                 |
| 7  | 2-3             | <p><i>Тема 1.</i> Новые подходы к проектированию общественных зданий и комплексов</p> <p><i>Тема 2.</i> Архитектурное формирование спортивных комплексов.</p>  | 12    | 3                         | -                        | 9                     | Техническое задание №2, часть 1 |
| 7  | 4-5             | <p><i>Тема 3.</i> Транспортные инфраструктурные объекты крупных городов.</p> <p><i>Тема 4.</i> Проектирование многофункциональных общественных центров с развитой функцией досуга (на примере аквапарков)</p>  | 12    | 3                         | -                        | 9                     | Техническое задание №2, часть 2 |
| 7  | 5-7             | <p><i>Тема 5.</i> Архитектурное проектирование детских образовательных учреждений</p> <p><i>Тема 6.</i> Архитектурное проектирование общественно-торговых центров</p>  | 16    | 4                         | -                        | 12                    | Техническое задание №2, часть 3 |
| <b>Раздел 3. Методология проектирования производственных зданий и комплексов</b> |                 |  |       |                           |                          |                       |                                 |

| Семестр | Неделя семестра | Раздел дисциплины, тема  | ВСЕГО     | Аудиторные занятия (час.) |                          | Самост. работа (час.) | Оценочные средства     |
|---------|-----------------|--|-----------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|
|         |                 |  |           | Лекции                    | Практ. занятия, семинары |                       |                        |
| 7       | 7-9             | Тема 1. Научно-технический прогресс и проектирование предприятий универсального типа<br>Тема 2. Решение экологических проблем в архитектурно-строительном проектировании объектов производственной инфраструктуры крупных городов. | 16        | 4                         | -                        | 12                    | Техническое задание №3 |
| 7       | 9               | Зачет  | 4         | 1                         | -                        | 3                     |                        |
|         |                 | <b>Всего часов</b>   | <b>72</b> | <b>18</b>                 | <b>-</b>                 | <b>54</b>             |                        |

### 3.2 Другие виды занятий

*«не предусмотрено»*

### 3.3 Мероприятия самостоятельной работы в текущего контроля

#### 3.3.1 Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

*«не предусмотрено»*

#### 3.3.2 Примерный перечень тем расчетно-графических работ

*«не предусмотрено»*

#### 3.3.3 Примерный перечень тем графических работ

*«не предусмотрено»*

#### 3.3.4 Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

*«не предусмотрено»*

#### 3.3.5 Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

*«не предусмотрено»*

#### 3.3.6 Примерный перечень тем домашних работ

*«не предусмотрено»*

#### 3.3.7 Примерная тематика контрольных работ

*«не предусмотрено»*

#### 3.3.8 Примерная тематика клаузур

*«не предусмотрено»*

#### 3.3.9 Примерная тематика технических заданий

Техническое задание №1 – К проекту жилого здания и комплекса (по выбору)

Техническое задание №2 – К проекту общественного здания и комплекса (по выбору)

Техническое задание №3 – К проекту производственного здания и комплекса (по выбору)

#### 4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

| Код раздела, темы дисциплины | Активные методы обучения  |            |                          |           |                  |                              |                             |                            | Дистанционные технологии и электронное обучение |                       |                                    |                             |  |   |                         |
|------------------------------|---------------------------|------------|--------------------------|-----------|------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
|                              | Компьютерное тестирование | Кейс-метод | Деловая или ролевая игра | Портфолио | Работа в команде | Метод развивающей кооперации | Балльно-рейтинговая система | Разбор конкретных ситуаций | Другие методы (какие)                           | Сетевые учебные курсы | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| Р1-3                         |                           |            |                          |           |                  |                              |                             | *                          |   |                       |                                    |                             |  |   |                         |

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Рекомендуемая литература

##### 5.1.1 Основная литература

- 1) Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие / под ред. М. В. Лисициана, Е. С. Пронина. - М. : Архитектура-С, 2014. - 488 с. - Гриф УМО.
- 2) Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учебное пособие / Гельфонд А. Л. - М. : Интеграл, 2013. - 280 с. Гриф УМО
- 3) Дятков С. В. Архитектура промышленных зданий : учебник/ С. В. Дятков, А.П. Михеев. - М. : АСВ, 2010. – 552 с. – Гриф М-ва.- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273748>

##### 5.1.2 Дополнительная литература

- 1) Дектерев С.А. Многофункциональный жилой комплекс: Пособие по проектированию. [Электронный ресурс] / С.А. Дектерев, М.В. Винницкий, М.Г. Безирганов, В.В. Громада. - Екатеринбург: УралГАХА, 2012 - URL: <http://arch-usaaa-mag.blogspot.ru/2013/02/blog-post.html>
- 2) Дектерев С.А. Архитектурное проектирование: высотные здания : учеб. пособие / С. А. Дектерев, В. Ж. Шушнецов ; Урал. гос. архитектурно-художеств. ун-т. - Екатеринбург : Архитектон, 2017. - 114 с. : ил. - Библиогр.: с. 111-113. - Допущено УМС УрГАХУ. - Режим доступа в ЭБС: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481977>
- 3) Жердев В.И. Здание банка: офис и автопарковки: программа-задание по проектированию [Электронный ресурс] / В.И. Жердев - Екатеринбург: УралГАХА, 2013 - URL: [http://arch-usaaa-mag.blogspot.ru/2013/02/blog-post\\_722.html](http://arch-usaaa-mag.blogspot.ru/2013/02/blog-post_722.html)
- 4) Меренков А. В. Структура общественного здания: учебное пособие / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская; Урал. гос. архитектурно-художеств. акад. - Екатеринбург : Архитектон, 2012. - 127 с. - Гриф УМО. - в ЭБС "Унив. б-ка online": <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222101>
- 5) Михеев, А.П. Промышленные здания : учебное пособие / А.П. Михеев. - Москва : АСВ, 2013. - 440 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312362>
- 6) Туснина, В.М. Курс лекций по архитектуре гражданских и промышленных зданий : учебное пособие / В.М. Туснина. - Москва : Издательство АСВ, 2011. - 311 с. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273732>



## 5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы «не используется»

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

### 5.3.1 Перечень программного обеспечения

| Тип ПО                              | Название         | Источник               | Доступность для студентов  |
|-------------------------------------|------------------|------------------------|--|
| Прикладное ПО/<br>Офисный пакет     | Microsoft Office | Лицензионная программа | Доступно<br>в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ |
| Прикладное ПО/<br>3D моделирование  | 3D Studio MAX    | Лицензионная программа |  |
| Прикладное ПО/<br>Графический пакет | Corel DRAW       | Лицензионная программа |  |
| Прикладное ПО/<br>САПР              | AutoCAD          | Лицензионная программа |  |
| Прикладное ПО/<br>САПР              | ArchiCAD         | Лицензионная программа |  |
| Прикладное ПО/<br>САПР              | Autodesk Revit   | Лицензионная программа |  |

\* Реестр лицензий на программное обеспечение, приобретенных УрГАХУ размещен на диске U, в папке УМУ

### 5.3.2 Базы данных информационно-справочные и поисковые системы

- 1 Университетской библиотеки on-line. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
- 2 Интернет-репозиторий образовательных ресурсов ВЗФЭИ – URL: <http://repository.vzfei.ru>
- 3 «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
- 4 «Гарант» <http://www.garant.ru>
- 5 «Научная электронная библиотека» <http://www.lawlibrary.ru>

## 5.4 Электронные образовательные ресурсы Не используются

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

- 1) знать:
  - график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
  - порядок формирования итоговой оценки по дисциплине; (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);
- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);

- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийное оборудование и диапроекторы. Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья), соответствующей количеству студентов.

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**8.1.1** Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок\*

| Критерии             |            | Шкала оценок                           |
|----------------------|------------|--|
| Оценка по дисциплине |            | Уровень освоения элементов компетенций |
| Отлично              | Зачтено    | Высокий                                |
| Хорошо               |            | Повышенный                             |
| Удовлетворительно    |            | Пороговый                              |
| Неудовлетворительно  | Не зачтено | Элементы не освоены                    |

\*) описание критериев см. Приложение 1.

**8.1.2** Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику (в табл. приведен пример):

| № п/п | Форма КОМ | Состав КОМ |
|-------|-----------|------------|
|       |           |            |

| № п/п | Форма КОМ                         | Состав КОМ  |
|-------|-----------------------------------|-------------|
| 1     | Посещение лекций                  | -           |
| 2     | Составление 3 технических заданий | 1 задание   |
| 3     | Зачет                             | 32 вопросов |

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

**8.1.3 Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:**

| Уровни оценки достижений студента (оценки) | Критерии для определения уровня достижений   | Шкала оценок            |
|--|--|-------------------------|
|  | Выполненное оценочное задание:   |                         |
| Высокий (В)                                | соответствует требованиям*, замечаний нет  | Отлично (5)             |
| Средний (С)                                | соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения | Хорошо (4)              |
| Пороговый (П)                              | не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания                                | Удовлетворительно (3)   |
| Недостаточный (Н)                          | не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления            | Неудовлетворительно (2) |
| Нет результата (О)                         | не выполнено или отсутствует   | Оценка не выставляется  |

\*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

## **8.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

## **8.3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1 Задание для выполнения технических заданий:**

Изложить требования, параметры и основные эксплуатационные характеристики проекта по выбранной теме:

Техническое задание №1 – К проекту жилого здания и комплекса (по выбору)

1. Доходный дом.
2. Адаптивное жилище.
3. Апартаменты.
4. Высотный жилой дом.

Техническое задание №2 – К проекту общественного здания и комплекса (по выбору)

1. Информационный центр.
2. Рекреационный комплекс.
3. Здание музея.
4. Здание выставочного комплекса.
5. Здание делового центра.

6. Здание детского дошкольного учреждения.
7. Школа искусств.
8. Спортивный комплекс.
9. Здание аквапарка.
10. Транспортный центр.
11. Общественно-торговый комплекс.

Техническое задание №3 – К проекту производственного здания и комплекса (по выбору)

1. Универсальное многоэтажное производственное здание.
2. Технопарк.
3. Комплекс по утилизации отходов.

### **8.3.2. Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

#### Вопросы раздела 1. Методология проектирования жилых зданий и комплексов

1. Эко-жилище. Основы совершенствования планировочной организации.
2. Использование методов, подходов и средств «зеленой архитектуры» при проектировании жилых зданий и комплексов.
3. Использование методов, подходов и средств энергосбережения в архитектуре жилища.
4. Новые типы жилых зданий и структур, предназначенных для постоянного проживания.

#### Вопросы раздела 2. Методология проектирования общественных зданий и комплексов

1. Методы, подходы и средства «зеленой архитектуры» при формировании общественной среды.
2. Средства обеспечения энергоэффективности общественных зданий.
3. Новое в проектировании музейных и выставочных зданий, рекреационных, информационных и деловых центров.
4. Градостроительные аспекты развития многофункциональных объектов спорта.
5. Типы многофункциональных спортивных комплексов и варианты их конструктивного построения.
6. Основные принципы архитектурного формирования спортивных комплексов.
7. Понятие и роль транспортной инфраструктуры крупного индустриального города.
8. Принципы и приемы архитектурного формирования объектов транспорта.
9. Основные типы и структурные элементы общественного досугового здания.
10. Варианты объемно-планировочных структур общественного здания.
11. Конструктивные схемы большепролетных зданий.
12. Приемы пластического решения ограждающих конструкций.
13. Типы ДОУ.
14. Нормативная база проектирования зданий ДОУ.
15. Функционально-планировочные элементы зданий детского сада, начальной школы, досугового центра.
16. Требования к эвакуационным выходам.
17. Влияние возрастных особенностей детей на формирование архитектурной среды.
18. Роль КРП в оценке планировочной организации ОЦ.
19. Основные требования к созданию генерального плана ОЦ.
20. Молл и пассаж как типы КРП, их отличие.
21. Схемы структурной организации КРП. Характеристики наиболее эффективной схемы.
22. Наиболее перспективные направления развития КРП для городской среды и для загородных территорий.

#### Вопросы раздела 3. Методология проектирования производственных зданий и комплексов

1. Основные требования «гибкости» промышленных зданий.
2. Особенности объемно-планировочной и конструктивной структуры «гибких» зданий.
3. Особенности формирования инновационных структур – технопарков, предприятий.
4. Экологические задачи в архитектурно-строительном проектировании промышленных предприятий и объектов.
5. Основы формирования безотходных производств.
6. Особенности формирования специализированных объектов по утилизации отходов.

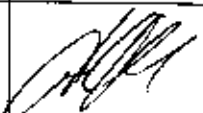
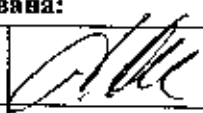


#### **Критерии зачетной оценки:**

«Зачтено»

- умение собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре;
- согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- выраженная способность участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

**«Не зачтено»**

- фрагментарные знания по дисциплине;
- отказ от ответа (выполнения самостоятельной работы);
- знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

| Рабочая программа дисциплины составлена авторами:                         |                                       |                               |                     |                                |   |
|---|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|---|
| № п/п   | Кафедра                               | Ученая степень, ученое звание | Должность           | ФИО                            | Подпись   |
| 1   | Кафедра архитектурного проектирования | Канд. архитек.<br>Профессор   | Зав. кафедрой<br>АП | Меренков Алексей<br>Васильевич |  |
| Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры и согласована: |                                       |                               |                     |                                |   |
| Заведующий кафедрой Архитектурного проектирования                         |                                       |                               |                     | А.В. Меренков                  |  |
| Директор библиотеки УрГАХУ  |                                       |                               |                     | Н.В. Нохрина                   |  |
| Декан ФОЗО  |                                       |                               |                     | И.В. Сагарадзе                 |  |

Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств

| Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| Компоненты компетенций                                  | Дескрипторы   | Высокий  | Повышенный   | Пороговый  | Компоненты не освоены  |
| Знания*   | Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.   | Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям заданиям, и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.   | Студент демонстрирует соответствие требованиям заданиям, и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.   | Студент демонстрирует соответствие требованиям заданиям, и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.   | Студент демонстрирует соответствие требованиям заданиям, и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.   |
| Умения*   | Студент может применить свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. | Студент способен применить свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. | Студент способен применить свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. | Студент способен применить свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. | Студент способен применить свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. |
| Личностные качества (умения в обучении)                 | Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.   | Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.   | Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.   | Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.   | Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.   |
| Оценка по дисциплине                                    |   | Отл.   | Хор.   | Удовл.   | Неуд.  |

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4