Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора Дата подписания: 02.04.2024 15:05:19

Уникальный программный ключ:

Федеральное государственное бюджетное

Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d74000 образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»

**УТВЕРЖДАЮ** Председатель КСН

\_\_\_\_ А.В. Нанфилов

287» Ор 2019 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Инженерное обеспечение территории

направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

направленность: «Архитектурно-градостроительное проектирование»

форма обучения: очная

Программа дисциплины разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 года и требованиями ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность: «Архитектурно-градостроительное проектирование»к результатам освоения дисциплины

| Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Архитектуры и градостроительства |
|---|
| Протокол № <u>1</u> от « <u>2.2</u> » <u>08</u> /2019 г.                            |
| Заведующий кафедрой А.В. Панфилов   |
| согласовано:  |
| Председатель КСН А.В. Панфилов  |
| « <u>28</u> » _ 58 _ 2019 г   |
| Заведующий выпускающей кафедрой Архитектуры и градостроительства А.В. Панфилов      |
| « <u>2ĕ</u> » _ <u>∇</u> 8 _ 2019 г.  |
| Программу разработал:   |
| А.В.Панфилов зав. кафедрой АиГ<br>В.М.Стерликова ассистент стажер                   |

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

**Цель дисциплины:** предоставление обучающимся концентрированой информации о видах и типах инженерного благоустройства территории ,а так же формирование у обучающегося навыков проектирования земельного участка согласно общепринятым стандартам.

### Задачи дисциплины:

- проводить фундаментальные и прикладные исследования в области архитектуры и градостроительства;
- выявлять, создавать и обосновывать социально-значимые градостроительные проблемы;
- разрабатывать проектные концепции и проекты;
- разрабатывать проектную документацию;
- осуществлять авторский контроль над ее внедрением;
- осуществлять мониторинг состояния городской среды;
- определять вектор её дальнейшего устойчивого развития.
- быть способным к освоению мирового опыта использования новых материалов, конструкций, технологических процессов в обустройстве среды и уметь их использовать при реализации продуктов проектной деятельности;
- владеть современными методами менеджмента и маркетинга;
- обеспечивать необходимую конкурентную способность результатов научных исследований, педагогической и проектной деятельности;
- создавать и реализовывать социально значимые и экономически эффективные модели и программы архитектурно-градостроительной деятельности;
- уметь обеспечить правовую поддержку градостроительного проектирования и реализации проектных разработок;

### 2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "Инженерное обеспечение территории "относится к дисциплинам(модулям) обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

### знания:

- Приемы предпроектного анализа городской среды.
- Основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия
- Мирового опыта использования материалов, конструкций, технологических процессов в обустройстве среды и уметь их использовать при реализации продуктов проектной деятельности;.

### умения:

- обеспечивать в проекте решение актуальных социально-экологических задач создания здоровой, доступной и комфортной среды
- Анализировать и критически оценивать архитектурные решения городской среды
- Анализировать и критически оценивать транспортные особенности

### владение:

- комплексным подходом к архитектурному проектированию
- Навыками разработки градостроительных и объёмно- планировочных решений
- приемами взаимоувязки различных факторов, влияющих на транспортную структуру

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «История архитектуры», «Типология архитектуры» и служит основой для подготовки к разработке и защите выпускной квалификационной работы.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование     | Код и наименование индикатора   | Код и наименование результата   |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| компетенции            | достижения компетенции (ИДК)    | обучения по дисциплине (модулю) |
|                        | Знать:                          |                                 |
|                        | ОПК-3.3-1                       | Знать:                          |
|                        | Состав чертежей проектной       | 3-1.1                           |
|                        | архитектурно-градостроительной  | Требования к чертежам           |
| ОПК-3.                 | документации, социальные,       | проектной архитектурно-         |
| Способен участвовать в | функционально-технологические,  | градостроительной               |
| комплексном            | эргономические (в том числе     | документации, социальные,       |
| проектировании на      | учитывающие особенности лиц с   | функционально-                  |
| основе системного      | ОВЗ и маломобильных групп       | технологические,                |
| подхода, исходя из     | граждан), эстетические и        | эргономические                  |
| действующих правовых   | экономические требования к      | 3-1.2                           |
| норм, финансовых       | различным архитектурным         | Требования к различным          |
| ресурсов, анализа      | объектам различных типов, а     | архитектурным объектам          |
| ситуации в социальном, | также применительно к           | различных типов, а также        |
| функциональном,        | территориальным объектам        | применительно к                 |
| экологическом,         | проектирования                  | территориальным объектам        |
| технологическом,       |                                 | проектирования                  |
| инженерном,            | ОПК-3. 3-2                      |                                 |
| историческом,          | Социальные, функционально-      | 3-2.1                           |
| экономическом и        | технологические, эргономические | Обосновывать выбор              |
| эстетическом аспектах  | (в том числе, рассчитанные для  | особенностей социальных,        |
|                        | специфического контингента),    | функционально-                  |
|                        | эстетические и экономические    | технологических,                |
|                        | требования к различным типам    | эргономических                  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В соответствии с ОПОП ВО.

| градостроительных объектов.   |   |
|---|---|
| Уметь: ОПК-3.У-1 Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.  | Уметь:<br>У-1.1<br>Предоставлять чертежи объёмно- планировочных решений.  |
| ОПК-3.У-3 Использовать методы моделирования и гармонизации  | У-1.2 Разрабатывать градостроительные принципиальные решения  |
| искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений.   | У-3.1 Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания   |
| ОПК-3. У-4 Использовать приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях архитектурноградостроительного проектирования.    | У-4.1 Выбирать приемы оформления и представления проектных решений на всех стадиях архитектурноградостроительного проектирования.                   |
| Владеть: ОПК-3. В-1 Навыками разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений   | Владеть: В-1.1 Обосновать выбор вариантного проектного и объемно планировочного решения   |
| ОПК-3. В-2 Навыками моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений | В-2.1 Использовать приемы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений |
| Знать: ОПК-4.3-1 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным                    | 3-1.1 Требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта                        |

| ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов | назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.  ОПК-4.3-2 Основы проектирования             | капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.  3-2.1 Знать основы проектирования конструктивных решений |
|--|---|---|
|  | конструктивных решений объекта капитального строительства.  | объекта капитального<br>строительства.  |
|  | ОПК-4.3-3 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с OB3. | 3-3.1 Владеть принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства   |
|  | Уметь: ОПК-4.У-1 Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации.                       | У-1.1 Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации             |
|  | ОПК-4.У-2 Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта/территориальногообъекта.   | У-2.1 Выбирать проектное решение в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений проектируемого объекта   |
|  | ОПК-4.У-3 Проводить расчёт технико- экономических показателей объемно-планировочных решений   | У-3.1 Уметь рассчитывать технико- экономические показатели объемно-планировочных решений  |

| Владеть: ОПК-4. В-1Навыками разработки проектногорешения в соответствии сособенностями объёмно-планировочных решенийпроектируемого объекта/территориальногообъект а.   | В-1.1 Разрабатывать проектное решение в соответствии с особенностями объёмнопланировочных решений проектируемого объекта   |
|--|--|
| ОПК-4. В-2<br>Навыками расчёта технико-<br>экономических показателей<br>объемно-планировочных решений  | В-2.1 Рассчитывать технико- экономические показатели объемно-планировочных решений   |
| ОПК-4. В-3 Навыками проведения технико-<br>экономических расчётов<br>проектных решений   | В-3.1 Проводить технико- экономический расчет проектных решений  |
| ОПК-4. В-4 Навыками выбора оптимальных объемно планировочных решений с учетом основных требований, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности | В-4.1 Выбирать оптимальные объемно планировочные решения с учетом основных требований  |
| ОПК-4. В-5 Навыками выбора конструктивных решений объекта капитального строительства   | В-5.1 Выбирать конструктивные решения объекта капитального строительства   |
| ОПК-4. В-6 Навыками проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ  | В-6.1 Владеть навыками проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ |

# 4. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

### Таблица 4.1.

| Форма    | Курс/   | Аудиторн | ные занятия/конт<br>час.                         | актная работа, | Самостоятельная | Форма                       |
|----------|---------|----------|--|----------------|-----------------|-----------------------------|
| обучения | семестр | Лекции   | Лекции Практические Лабораторные занятия занятия |                | работа, час.    | промежуточной<br>аттестации |
| очная    | 4/7     | 17       | 17   | -              | 38              | Экзамен                     |

# 5. Структура и содержание дисциплины

# 5.1. Структура дисциплины.

# очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| №   | Стру             | ктура дисциплины/модуля               | I      | Аудиторные занятия, час. |     | СРС, Всего |      | Код ИДК | Оценочн<br>ые   |                                    |
|-----|------------------|---------------------------------------|--------|--------------------------|-----|------------|------|---------|---|------------------------------------|
| п/п | Номер<br>раздела | Наименование разде                    | ела    | Л.                       | Пр. | Лаб.       | час. | час.    | код идк   | средства                           |
|     |                  | CEMECTP 7                             |        |                          |     |            |      |         |   |                                    |
| 1   | 1                | Транспорт                             |        | 8                        | 8   | -          | 19   | 35      | ОПК-3.3-1<br>ОПК-3.3-2<br>ОПК-3.У-1<br>ОПК-3.У-3<br>ОПК-3.У-4<br>ОПК-3. В-1<br>ОПК-3. В-2<br>ОПК-4.3-1<br>ОПК-4.3-2<br>ОПК-4.3-3<br>ОПК-4.У-1<br>ОПК-4.У-2<br>ОПК-4.У-2 | Устный опрос, творчес кое задание  |
|     | 2                | Инженерное благоустройство территории |        | 9                        | 9   | -          | 19   | 37      | ОПК-4. В-2<br>ОПК-4. В-3<br>ОПК-4. В-4<br>ОПК-4. В-5<br>ОПК-4. В-6  | Устный опрос,т воерчес кое задание |
| ••• |                  |                                       |        |                          | 17  |            | 20   | 36      |   |                                    |
|     |                  |                                       | Итого: | 17                       | 17  |            | 38   | 108     |   |                                    |

- 5.2. Содержание дисциплины.
- 5.2.1. Содержание разделов дисциплины
- Раздел 1. Транспорт
- Тема 1.1 Планировочная организация внешнего транспорта.
- Тема 1.2 Планировочная организация внутригородского транспорта.
- Тема 1.3 Принципиальные схемы транспортного обслуживания центров городов различной величины и планировочной структуры.
  - Тема 1.4 Городской пассажирский транспорт.
  - Тема 1.5 Планировка улиц, дорог, перекрёстков и транспортных площадей.
  - Раздел 2. Инженерное благоустройство территории
  - Тема 2.1 Основные задачи и принципы вертикальной планировки.
  - Тема 2.2 Вертикальная планировка городской территорий.
  - Тема 2.3 Инженерная подготовка территории.
  - Тема 2.4 Инженерное оборудование города.
  - Тема 2.5 Общее понятие о санитарной очистке городских территорий.
  - Тема 2.6 Система озеленения города.
  - Тема 2.7 Уличное освещение.
  - 5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблина 5 2 1

| - 10      | **            | 2.5         | 1 иолица <i>5.2.</i> 1                         |
|-----------|---------------|-------------|--|
| №         | Номер раздела | Объем, час. | Тема лекции                                    |
| $\Pi/\Pi$ | дисциплины    |             | т сма лекции                                   |
| 1         | 1             |             |  |
|           |               |             | Планировочная организация внешнего транспорта. |
|           |               | 2           | Устройство внегородских автомобильных и        |
|           |               | _           | железных дорог, водных портов, аэропортов,     |
|           |               |             | транспортных узлов.                            |
|           |               |             | Планировочная организация внутригородского     |
|           |               | 2           | транспорта. Основные системы магистральных     |
|           |               | 2           | улиц и дорог. Классификация улично-дорожной    |
|           |               |             | сети города.                                   |
|           |               |             | Принципиальные схемы транспортного             |
|           |               |             | обслуживания центров городов различной         |
|           |               | 2           | величины и планировочной структуры.            |
|           |               | 2           | Организация движения транспорта при            |
|           |               |             | прямоугольной, радиально-кольцевой планировке  |
|           |               |             | уличной сети в центрах крупных городов.        |
|           |               |             | Городской пассажирский транспорт. Понятие о    |
|           |               | 1           | расчёте пассажирских потоков. Построение сети  |
|           |               |             | маршрутного транспорта.                        |
|           |               |             | Классификация улиц. Транспортные узлы с        |
|           |               | 1           | пересечениями в разных уровнях. Перекрёстки и  |
|           |               |             |  |
|           |               |             | развязки с регулируемым и саморегулируемым     |

|   |        |    | движением. Автостоянки и гаражи.   |  |
|---|--------|----|--|--|
| 2 | 2      |    |  |  |
|   |        | 2  | Основные задачи и принципы вертикальной планировки.  |  |
|   |        | 2  | Вертикальная планировка городской территорий. Проектирование улиц и проездов, перекрестков, площадей, тротуаров, озеленения                              |  |
|   |        | 1  | Инженерная подготовка территории. Понижение уровня грунтовых вод. Защита прибрежных территорий от затопления и подтопления. Борьба с оврагообразованием. |  |
|   |        | 1  | Инженерное оборудование города. Комплекс подземных коммуникаций благоустроенного города. Сети мелкого и глубокого заложения.                             |  |
|   |        | 1  | Общее понятие о санитарной очистке городских территорий. Мусороудаление. Уборка городских территорий   |  |
|   |        | 1  | Система озеленения города. Подбор ассортимента, виды посадок, нормативы по размещению деревьев и кустарников.  |  |
|   |        | 1  | Нормы освещения. Рациональные способы освещения городских территорий.  |  |
|   | Итого: | 17 |  |  |

# Практические занятия

Таблица 5.2.2

| <b>№</b><br>п/п | Номер раздела<br>дисциплины | Объем, час. | Тема практического занятия                       |
|-----------------|-----------------------------|-------------|--|
| 1               | 1                           |             |  |
|                 |                             | 3           | Организация внешнего транспорта города.          |
|                 |                             | 3           | Динамика развития транспортной структуры города. |
|                 |                             | 2           | Основные элементы транспортной структуры города. |
| 2               | 2                           |             |  |
|                 |                             | 3           | Метод проектных горизонталей.                    |
|                 |                             | 3           | Вертикальная планировка участка здания           |
|                 |                             | 3           | Определение объемов земляных масс                |
|                 | Итого:                      | 17          |  |

**Лабораторные работы** *Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены* 

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| <b>№</b><br>π/π | Номер раздела<br>дисциплины | Объем, час. | Тема   | Вид СРС                                   |
|-----------------|-----------------------------|-------------|--|---|
| 1               | 1                           | 19          | Планировочная организация внешнего и внутригородского транспорта | Подготовка к экзамену по темам дисциплины |
| 2               | 2                           | 19          | Инженерное<br>благоустройство<br>территории                      | Подготовка к экзамену по темам дисциплины |
|                 | Итого:                      | 38          |  |   |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Применяются Информационно-коммуникативные образовательные технологии. Реализуемые путем устного систематического и последовательного изложения материала по какой-либо проблеме, методу, теме вопроса и т. д.

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

- 8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.
- 8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п                | Виды мероприятий в рамках текущего контроля Количество баллов |    |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|---|----|--|--|--|--|--|--|
| 7 CEME               | 7 CEMECTP   |    |  |  |  |  |  |  |
| 1 текущая            | и аттестация  |    |  |  |  |  |  |  |
| 1                    | Устный опрос по теме классификация улиц 10                    |    |  |  |  |  |  |  |
| 2                    | Практическая работа: Организация внешнего                     | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 2                    | транспорта города.  | 20 |  |  |  |  |  |  |
|                      | ИТОГО за первую текущую аттестацию 30                         |    |  |  |  |  |  |  |
| 2 текущая аттестация |   |    |  |  |  |  |  |  |
| 3                    | Устный опрос по теме : организация движения                   | 10 |  |  |  |  |  |  |
| J                    | транспорта  | 10 |  |  |  |  |  |  |

| 4         | Практическая работа: Динамика развития транспортной структуры города. | 10  |
|-----------|---|-----|
| 5         | Практическая работа: Основные элементы транспортной структуры города. | 10  |
|           | ИТОГО за вторую текущую аттестацию                                    | 30  |
| 3 текущая | аттестация  |     |
| 6         | Практическая работа: метод проектных горизонталей.                    | 10  |
| 7         | Практическая работа: вертикальная планировка участка здания           | 15  |
| 8         | Практическая работа: определение объемов земляных масс                | 15  |
|           | ИТОГО за третью текущую аттестацию                                    | 40  |
|           | ВСЕГО   | 100 |

Оценка «неудовлетворительно» за экзамен выставляется в следующих случаях:

- невыполнение экзаменационной работы,
- низкий уровень культуры исполнения и принятых архитектурных решений экспериментального форэскизного проекта и обучающегося

Оценка «удовлетворительно» за экзаменационную работу выставляется в следующих случаях:

- экзаменационная работа выполнена с замечаниями в количестве более 5,
- посещение аудиторных занятий 70-80% от общего числа.

Оценка «хорошо» за экзаменационную работу выставляется в следующих случаях:

- экзаменационная работа выполнена с замечаниями в количестве не более 3,
- посещение аудиторных занятий 80-100% от общего числа.

Оценка «отлично» за экзаменационную работу выставляется в следующих случаях:

- экзаменационная работа выполнена аккуратно и грамотно, без замечаний,
- посещение аудиторных занятий 80-100% от общего числа.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

- 9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.
- 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### Перечень договоров ЭБС ТИУ БИК

| Учебныйг  | Срокдействия                                     |               |
|-----------|--|---------------|
| од        | документа  |               |
| 2019-2020 |  |               |
| 1         | Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ    |               |
|           | http://elib.tyuiu.ru/                            |               |
| 2         | Договор № 03-189/2017от 20.10.2017 об оказании   | C             |
|           | услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-  | 20.10.2017 по |
|           | технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа | 20.10.2019    |

|    | (НИУ) им. И.М. Губкина <a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a>         |             |     |
|----|--|-------------|-----|
|    |  |             |     |
|    |  |             |     |
| 3  | Договор № Б173/2017 04-6/2018 от 09.01.2018 на   | С           |     |
|    | оказание услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-                                   |             | ПО  |
|    |  | 26.12.2019  |     |
|    | http://bibl.rusoil.net   |             |     |
| 4  | Договор № 04-7/2018 от 15.02.2018 об оказании услуг  | C           |     |
|    | двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической                                       |             | ПО  |
|    | J 1  | 14.02.2020  |     |
|    | технический университет» <a href="http://lib.ugtu.net/books">http://lib.ugtu.net/books</a> |             |     |
| 5  | Гражданско-правовой договор № 5064-19 от   | C           |     |
|    | 31.07.2019 с ООО «Политехресурс»   |             | ПО  |
|    | http://www.studentlibrary.ru по предоставлению доступа к                                   | 31.08.2020  |     |
|    | базе данных Консультант студента «Электронная  |             |     |
|    | библиотека технического ВУЗа»  | C           |     |
| 6  | Договор № 5065-19 от 31.07.2019 на предоставление  | C           |     |
|    | доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooksc OOO Компания «Ай Пи Ар Медиа»          | 31.08. 2020 | ПО  |
|    | OOO Компания «Ай Пи Ар Медиа» http://www.iprbookshop.ru/                                   | 31.08. 2020 |     |
| 7  | Гражданско-правовой договор № 5066-19 от   | С           |     |
| /  | 31.07.2019 с ООО «Издательство ЛАНЬ» http://e.lanbook.com                                  | 01.09.2019  | ПО  |
|    | 31.07.201) C 000 WISQUIGIBOTBO TH TIB// Intep://c.tunbook.com                              | 31.08. 2020 | 110 |
| 8  | Гражданско-правовой договор № 5068-19 от   | C           |     |
|    | 09.07.2019 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на                                       | _           | по  |
|    |  | 31.08. 2020 |     |
|    | www.biblio-online.ru»  |             |     |
| 9  | Договор №886-18 от 03.12.2018г. на оказание услуг  | С           |     |
|    | по предоставлению доступа к изданиям электронно-   | 01.01.2019  | по  |
|    |  | 31.12.2019  |     |
|    | http://elibrary.ru/Количество пользователей неограниченно,                                 |             |     |
|    | онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет   |             |     |
| 10 | Гражданско-правовой договор №5931-19 от  | С           |     |
|    | 29.08.2019 с ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по                                       |             | по  |
|    | предоставлению доступа к электронно-библиотечной   | 31.08.2020  |     |
|    | системе BOOK.ru <u>https://www.book.ru</u>   |             |     |

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Windows 8 код соглашения V868341 от 27.06.2016 до 30.06.2019 , Microsoft Office Professional Plus код соглашения V868341 от 27.06.2016 до 30.06.2019.

10.

### 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

| № п/п | Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля | Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование) |
|-------|--|---|
| 1     |  | Видеопроектор   |

### 12. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Практические работы составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов. Они направлены на подтверждение профессиональных практических умений обучающихся.

Выполнение обучающимися практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин и формирование межпредметных связей;
  - формирование общих компетенций;
  - формирование профессиональных компетенций.

Состав и содержание практических работ определяются требованиями к результатам обучения по учебной дисциплине в соответствии с требованиями стандарта.

Практичсекая работа как вид учебного занятия проводится в учебной аудитории. Необходимыми структурными элементами практичсекой работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения практичсекой работы.

Выполнению практичсеких работ предшествует домашняя подготовка с использованием соответствующей литературы (учебники, лекции, методические пособия и указания и др.) и проверка знаний обучающихся как критерий их теоретической готовности к выполнению задания.

Перед выполнением практичсекой работы требуется ознакомиться с заданием. Выполнение практичсекой работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые проводятся преподавателем в начале занятия.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов реализуется:

- 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний;
- 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий;
- 3) в библиотеке, дома, в общежитии.

Видом внеаудиторной самостоятельной работы студентов может быть подготовка к участию в научно-теоретических конференциях.

# Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Инженерное обеспечение территории Код, направление подготовки/специальность <u>07.03.01 Архитектура</u> Направленность <u>Архитектурно-градостроительное проектирование</u>

| Код компетенции   | Код и наименование результата обучения по дисциплине   |   | Критерии оценивания  | результатов обучения   |   |
|---|--|---|--|--|---|
|   | (модулю)   | 1-2   | 3  | 4  | 5   |
| ОПК-3.  Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа | 3-1.1 Требования к чертежам проектной архитектурноградостроительной документации, социальные, функциональнотехнологические, эргономические | Не знает требования к чертежам проектной архитектурноградостроительной документации, социальные, функциональнотехнологические, эргономические | Знает ,но допускает ошибки в требованиях к чертежам проектной архитектурноградостроительной документации, социальные, функциональнотехнологические, эргономические | Знает требования к чертежам проектной архитектурноградостроительной документации, социальные, функциональнотехнологические, эргономические | Превосходно<br>владеет<br>требованиями к<br>чертежам<br>проектной<br>архитектурно-<br>градостроительной<br>документации,<br>социальные,<br>функционально-<br>технологические,<br>эргономические |

| ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом и экономическом и эстетическом аспектах | 3-1.2 Требования к различным архитектурным объектам различных типов, а также применительно к территориальным объектам проектирования | Не знает требования к различным архитектурным объектам различных типов, а также применительно к территориальным объектам проектирования  Не знает   | Знает ,но допускает ошибки в требованиях к различным архитектурным объектам различных типов, а также применительно к территориальным объектам проектирования Имеет   | Знает требования к различным архитектурным объектам различных типов, а также применительно к территориальным объектам проектирования   | Превосходно владеет требованиями к различным архитектурным объектам различных типов, а также применительно к территориальным объектам проектирования  |
|---|--|---|--|--|---|
|   | 3-2.1<br>Обосновывать<br>выбор особенностей<br>социальных,<br>функционально-<br>технологических,<br>эргономических                   | социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов. | представление о социальных функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов. | Знает социальные, функциональнотехнологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов. | Прекрасно знает социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов. |

| У-1.1 Предоставлять чертежи объёмно- планировочных решений.  | Не умеет предоставлять чертежи объёмно-планировочных решений.  | Умеет ,но допускает ошибки в предоставлении чертежей объёмнопланировочных решений.  | Умеет<br>Предоставлять<br>чертежи объёмно-<br>планировочных<br>решений.   | Превосходно умеет Предоставлять чертежи объёмно-планировочных решений.  |
|--|--|---|---|---|
| У-1.2 Разрабатывать градостроительные принципиальные решения                                       | Не умеет разрабатывать градостроительные принципиальные решения  | Умеет ,но допускает ошибки в разработке градостроительных принципиальных решений  | Умеет разрабатывать градостроительные принципиальные решения  | Превосходно умеет разрабатывать градостроительные принципиальные решения  |
| У-3.1<br>Использовать<br>методы моделирования и<br>гармонизации<br>искусственной среды<br>обитания | Не знает методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений. | Знает методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений. | Знает и применяет на практике методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений. | Превосходно знает и применяет на практике методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений. |

| у-4.1 Выбирать приемы оформления и представления проектных решений на всех стадиях архитектурноградостроительного проектирования.                     | Не знает приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях архитектурноградостроительного проектирования.                    | Знает приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях архитектурноградостроительного проектирования.               | Применяет на практике приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях архитектурноградостроительного проектирования.                       | Превосходно знает и применяет на практике приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях архитектурноградостроительного проектирования.               |
|---|--|--|--|--|
| В-1.1 Обосновать выбор вариантного проектного и объемно планировочного решения  | Не обладает<br>Навыками<br>разработки<br>градостроительных<br>и объёмно-<br>планировочных<br>решений   | Знает навыки разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений  | Знает и применяет на практике разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений   | Превосходно знает и применяет на практике разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений   |
| В-2.1 Использовать приемы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно- планировочных решений | Не обладает навыками моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений | Знает навыки моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений | Знает и применяет на практике навыки моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений | Превосходно знает и применяет на практике навыки моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемнопланировочных решений |

|                           |  | Не знает            | Плохо знает         | Хорошо знает        | Великолепно знает   |
|---------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                           |  | требования к        | требования к        | требования к        | требования к        |
|                           | 3-1.1  | основным типам      | основным типам      | основным типам      | основным типам      |
|                           | требования к основным  | зданий, включая     | зданий, включая     | зданий, включая     | зданий, включая     |
|                           | типам зданий, включая  | требования,         | требования,         | требования,         | требования,         |
|                           | требования, определяемые   | определяемые        | определяемые        | определяемые        | определяемые        |
|                           | функциональным   | функциональным      | функциональным      | функциональным      | функциональным      |
|                           | назначением  | назначением         | назначением         | назначением         | назначением         |
|                           | проектируемого объекта   | проектируемого      | проектируемого      | проектируемого      | проектируемого      |
| ОПК-4.                    | капитального   | объекта             | объекта             | объекта             | объекта             |
|                           | строительства и  | капитального        | капитального        | капитального        | капитального        |
| Способен                  | особенностями участка  | строительства и     | строительства и     | строительства и     | строительства и     |
| применять                 | застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. | особенностями       | особенностями       | особенностями       | особенностями       |
| методики                  |  | участка застройки и | участка застройки и | участка застройки и | участка застройки и |
| определения               |  | требования          | требования          | требования          | требования          |
| технических               |  | обеспечения         | обеспечения         | обеспечения         | обеспечения         |
| параметров                |  | безбарьерной среды  | безбарьерной среды  | безбарьерной среды  | безбарьерной среды  |
| проектируемых<br>объектов |  | жизнедеятельности.  | жизнедеятельности.  | жизнедеятельности.  | жизнедеятельности.  |
| ООБЕКТОВ                  |  |                     |                     |                     |                     |
|                           | 3-2.1  | Не знает основы     | Плохо знает         | Хорошо знает        | Великолепно знает   |
|                           | Знать основы   | проектирования      | основы              | основы              | основы              |
|                           |  | конструктивных      | проектирования      | проектирования      | проектирования      |
|                           | проектирования конструктивных решений                                    | решений объекта     | конструктивных      | конструктивных      | конструктивных      |
|                           | объекта капитального   | капитального        | решений объекта     | решений объекта     | решений объекта     |
|                           | строительства.   | строительства.      | капитального        | капитального        | капитального        |
|                           | строительства.   | строительства.      | строительства.      | строительства.      | строительства.      |
|                           |  |                     |                     |                     |                     |

| 3-3.1 Владеть принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства   | Не владеет принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства   | Плохо владеет принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства Умеет но допускает  | Хорошо владеет принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства   | Отлично владеет принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства   |
|---|--|---|--|---|
| у-1.1 выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации | Не умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации | ошибки в выполнении сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации | Хорошо умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации | Отлично умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации |
| У-2.1 Выбирать проектное решение в соответствии с особенностями объёмнопланировочных решений проектируемого объекта   | Не умеет выбирать проектное решение в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта  | Выбирает с ошибками проектное решение в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта   | Хорошо выбирает проектное решение в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта  | Отлично выбирает проектное решение в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта  |

| У-3.1 Уметь рассчитывать технико-экономические показатели объемно-планировочных решений                                  | Не умеет рассчитывать технико- экономические показатели объемно- планировочных решений                                       | Умеет но допускает ошибки в рассчете технико- экономических показателей объемно- планировочных решений  | Хорошо умеет рассчитывать технико- экономические показатели объемно- планировочных решений                                      | Отлично умеет рассчитывать технико- экономические показатели объемно- планировочных решений                                       |
|--|--|---|---|---|
| В-1.1 разрабатывать проектное решение в соответствии с особенностями объёмнопланировочных решений проектируемого объекта | Не умеет разрабатывать проектное решение в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта | Умеет но допускает ошибки в разработке проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта | Хорошо умеет разрабатывать проектное решение в соответствии с особенностями объёмнопланировочных решений проектируемого объекта | Отлично умеет разрабатывать проектное решение в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта |
| <i>В-2.1</i> рассчитывать технико-экономические показатели объемно-планировочных решений                                 | Не умеет рассчитывать технико- экономические показатели объемно- планировочных решений                                       | Умеет но допускает ошибки в расчете технико- экономических показателей объемно- планировочных решений   | Хорошо умеет рассчитывать технико- экономические показатели объемно- планировочных решений                                      | Отлично умеет рассчитывать технико- экономические показатели объемно- планировочных решений                                       |

| В-3.1 проводить технико- экономический расчет проектных решений                       | Не умеет проводить технико- экономический расчет проектных решений                       | С ошибками умеет проводить технико- экономический расчет проектных решений                 | Хорошо умеет проводить технико- экономический расчет проектных решений                 | Отлично умеет проводить технико- экономический расчет проектных решений                 |
|---|--|--|--|---|
| В-4.1 Выбирать оптимальные объемно планировочные решения с учетом основных требований | Не умеет выбирать оптимальные объемно планировочные решения с учетом основных требований | Выбирает с ошибками оптимальные объемно планировочные решения с учетом основных требований | Хорошо выбирает оптимальные объемно планировочные решения с учетом основных требований | Отлично выбирает оптимальные объемно планировочные решения с учетом основных требований |
| В-5.1 Выбирать конструктивные решения объекта капитального строительства              | Не умеет выбирать конструктивные решения объекта капитального строительства              | Выбирает с ошибками конструктивные решения объекта капитального строительства              | Хорошо выбирает конструктивные решения объекта капитального строительства              | Отлично выбирает конструктивные решения объекта капитального строительства              |

|                          | Не владеет         | Плохо владеет      | Хорошо владеет     | Отлично владеет    |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| B-6.1                    | навыками           | навыками           | навыками           | навыками           |
| D-0.1                    | проектирования     | проектирования     | проектирования     | проектирования     |
| Владеть навыками         | средовых качеств   | средовых качеств   | средовых качеств   | средовых качеств   |
| проектирования средовых  | объекта            | объекта            | объекта            | объекта            |
| качеств объекта          | капитального       | капитального       | капитального       | капитального       |
| капитального             | строительства,     | строительства,     | строительства,     | строительства,     |
| строительства, включая   | включая акустику,  | включая акустику,  | включая акустику,  | включая акустику,  |
| акустику, освещение,     | освещение,         | освещение,         | освещение,         | освещение,         |
| микроклимат, в том числе | микроклимат, в том | микроклимат, в том | микроклимат, в том | микроклимат, в том |
| с учетом потребностей    | числе с учетом     | числе с учетом     | числе с учетом     | числе с учетом     |
| маломобильных групп      | потребностей       | потребностей       | потребностей       | потребностей       |
| граждан и лиц с ОВЗ      | маломобильных      | маломобильных      | маломобильных      | маломобильных      |
|                          | групп граждан и    | групп граждан и    | групп граждан и    | групп граждан и    |
|                          | лиц с ОВЗ          | лиц с ОВЗ          | лиц с ОВЗ          | лиц с ОВЗ          |
|                          |                    |                    |                    |                    |

### КАРТА

# обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина Инженерное обеспечение территории Кафедра <u>Архитектуры и градостроительства</u> очная: (5 лет) 4 курс 7 семестр Код, направление подготовки <u>07.03.01 Архитектура</u>

Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Форма обучения:

|                       | Фактическая ооеспечен  | ность дисци | шлины уч            | conon n y 4 | COHO-M  | стодическог  | annicpary    |          |              |
|-----------------------|--|-------------|---------------------|-------------|---------|--------------|--------------|----------|--------------|
| Учебная,              | Название учебной и учебно-методической литературы,   | Год         | Вид                 | Вид         |         | Конти        | Обе          | Место    | Чал          |
| учебно-методическая   | автор, издательство  | издания     | издания             | занятий     | ол-во   | нгент        | спеченность  | хранения | ичие эл.     |
| литература по рабочей |  |             |                     |             | экземпл | обучающихся, | обучающихся  | 77       | варианта в   |
| программе             |  |             |                     |             |         | использующих | литературой, |          | электронно-  |
|                       |  |             |                     |             | БИК     | указанную    | %            |          | библиотечной |
|                       | 8  |             |                     |             |         | литературу   |              |          | системе ТИУ  |
| 1                     | 2  | 3           | 4                   | 5           | -       | 7            | 8            | 9        | 10           |
|                       |  |             |                     |             | 6       |              |              |          |              |
| Основная              | Разумовский, Ю. В. Ландшафтное   | 2014        | УП                  | ЛП          |         | 20           | 100          | БИК      |              |
| Осповния              | проектирование [Текст] : учебное пособие для   | 2011        | 7.1                 | 0111        | 15      |              |              |          |              |
|                       | The state of the second contract of the state of the stat |             |                     |             | 13      |              |              |          |              |
| 1                     | студентов вузов, обучающихся по специальности  |             |                     |             |         |              |              |          |              |
|                       | 250203 "Садово-парковое и ландшафтное  |             |                     |             |         |              |              |          |              |
|                       | строительство" / Ю. В. Разумовский, Л. М. Фурсова, В.  |             |                     |             |         |              |              | 8        |              |
|                       | С. Теодоровский Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.  |             |                     |             |         |              |              | 40       |              |
|                       | - 140 c.   |             |                     |             |         |              |              | 8        |              |
|                       |  | 2012        | УП                  | ЛП          |         | 20           | 100          | БИК      |              |
|                       | Покатаев, В. П. Дизайн и оборудование  | 2012        | 911                 | J111        | 20      | 20           | 100          | Driic    |              |
|                       | городской среды [Текст] : учебное пособие для  |             |                     |             | 30      |              |              |          |              |
| 1                     | студентов архитектурных и дизайнерских   | 10          |                     |             |         |              |              |          |              |
|                       | специальностей / В. П. Покатаев, С. Д. Михеев  |             |                     |             |         |              | *            |          |              |
|                       | Ростов-на-Дону: Феникс, 2012 409 с.  | - TV-       | paree with a arrold |             |         |              |              |          |              |
| Пототичто             |  | 2009        | 77                  | ЛП          |         | 20           | 100          | БИК      | +            |
| Дополните             | Погодина, Л. В. Инженерные сети, инженерная  | 2009        | У                   | JIII        | 1.4     | 20           | 100          | Drik     |              |
| льная                 | подготовка и оборудование территорий, зданий и   |             | . FE 0 2            |             | 14      |              |              |          |              |
|                       | стройплощадок [Текст]: учебник / Л. В. Погодина  |             | *-                  |             | "       |              | 1            |          |              |
|                       | Москва: Дашков и К, 2009 Д- 476 с  |             |                     |             | 2       |              |              |          |              |
|                       | стройплощадок [Текст] : учебник / Л. В. Погодина   |             | 9.                  |             |         |              |              |          |              |

|               | -  |          |               |
|---------------|----|----------|---------------|
| Зав. кафедрой |    |          | А.В. Панфилов |
| « <u>28</u> » | 0) | _ 2019 г |               |

# Дополнения и изменения к рабочей учебной программе направление 07.03.01 Архитектура

на 2020/2021 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

- 1. Пункт «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» (подпункт Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой и подпункт базы данных, информационно-справочные и поисковые системы) актуализирован.
- 2. Microsoft Windows 2019 замена версии Microsoft Windows 2020(Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020)
- 3. Microsoft Office Professional Plus 2019 замена версии Microsoft Office Professional Plus 2020(Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020)
- 4. Autocad 2018 замена версии Autocad 2020(Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N564-86115117/001К1 до 07.12.2021)
- 5. Установлены ArchiCAD 18 RUS, Autodesk 3ds Max 2020, Autodesk Revit 2020 ( S/N566-03615571 до 15.12.2022), Google SketchUp 8, nanoCAD Plus 20.0, nanoCAD Механика 20.0, nanoCAD СПДС 20.0, Nanosoft NormaCS 4.x Lite Клиент, PascalABC.NET.
- 6. В другой части рабочая программа дисциплины актуальна для набора 2020/2021 учебного года.

Дополнения и изменения внес

доцент кафедры «Архитектуры и градостроительства»

(должность, ученое звание, степень)

Ю.В.Курмаз

(полпись)

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Архитектуры и гралостроительства»

Протокол от «27» 08 2020г. № 1

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

А.В.Панфилов