

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Организационно-технологическое проектирование при строительстве городских  
сооружений

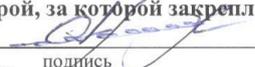
наименование дисциплины по ОПОП

|                 |   |
|-----------------|---|
| для направления | <u>08.03.01 «Строительство»</u><br>код и полное наименование направления (специальности)                    |
| по профилю      | <u>«Городское строительство и хозяйство»</u><br>шифр и полное наименование программы                        |
| факультет       | <u>Архитектурно-строительный</u><br>наименование факультета, где ведется дисциплина                         |
| кафедра         | <u>Строительных материалов и инженерных сетей</u><br>наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина |
| Форма обучения  | <u>очная</u> курс <u>4</u> семестр <u>8</u>   |

**г. Махачкала 2019**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки «Городское строительство и хозяйство».

Разработчик  **Алхасова Ю.А., к.т.н., доцент**  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 13 » 05 2019г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)  
 **Омаров А.О., к.э.н., доцент**  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 13 » 05 2019г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СМИИС  
от 14.05 2019 года, протокол № 4.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

 **Омаров А.О., к.э.н., доцент**  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 14 » 05 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 15.05 2019 года, протокол № 9.

Председатель Методического Совета факультета

 **Омаров А.О. к.э.н., доцент**  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 15 » 05 2019г.

Декан факультета  **Хаджишалапов Г.Н.**  
подпись ФИО

Начальник УО  **Магомаева Э.В.**  
подпись ФИО

И.о. Начальника УМУ  **Гусейнов М.Р.**  
подпись ФИО

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Организационно-технологическое проектирование при строительстве городских сооружений» является подготовка бакалавров знающих основные положения и способы организации проектных и строительных работ, а также современные методы и технологии разработки проектной документации в строительстве.

Задачами дисциплины является приобретение студентами необходимых теоретических знаний о сущности, целях и задачах организационно-технологического проектирования; теоретических и практических знаний по составлению календарных планов и сетевых графиков; теоретических знаний об этапах и стадиях проектирования, составе проектной документации, участниках проектных работ; формирование у студентов представления о видах инвестиций, методах инвестирования и основных принципах принятия инвестиционных решений;

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организационно-технологическое проектирование при строительстве городских сооружений» относится к части учебного плана формируемой участниками образовательных отношений. Студенты должны обладать знаниями в области математики, строительных материалов, технологии строительного производства. Полученные знания будущий бакалавр должен уметь применять при проектировании зданий и сооружений.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

*В результате освоения дисциплины «Организационно-технологическое проектирование при строительстве городских сооружений» студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).*

| <b>Код компетенции</b> | <b>Наименование компетенции</b>  | <b>Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b> |
|------------------------|--|---|
| ОПК-6                  | Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ   |

|       |   |  |
|-------|---|--|
| ОПК-9 | Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением |
|-------|---|--|

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| <b>Форма обучения</b>  | <b>очная</b> | <b>очно-заочная</b> | <b>заочная</b> |
|--|--------------|---------------------|----------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)  | 2/72         |                     |                |
| Семестр  | 8            |                     |                |
| Лекции, час  | 8            |                     |                |
| Практические занятия, час  | 16           |                     |                |
| Лабораторные занятия, час  | -            |                     |                |
| Самостоятельная работа, час  | 48           |                     |                |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр   | -            |                     |                |
| Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)  | Зачет        |                     |                |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>9 часов</b> ) | -            |                     |                |

#### 4.1.Содержание дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы  | Очная форма |          |          |          | Очно-заочная форма |          |          |           | Заочная форма |           |           |           |
|----------|---|-------------|----------|----------|----------|--------------------|----------|----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|
|          |   | ЛК          | ПЗ       | ЛБ       | СР       | ЛК                 | ПЗ       | ЛБ       | СР        | Л<br>К        | ПЗ        | ЛБ        | СР        |
| 1        | <b>2</b>  | <b>3</b>    | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b>           | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b>     | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> |
| 1        | <b>Лекция№1.</b>  | 2           | 2        |          | 8        |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | <b>Тема:</b> Существующая практика, методы проектирования и строительства жилых объектов                                    |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 1.История развития проектно-строительной деятельности   |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 2.Особенности современных систем домостроения   |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | <b>Лекция№2.</b>  | 2           | 6        |          | 16       |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | <b>Тема:</b> Организационно-технологическое проектирование строительства жилых объектов                                     |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 1.Основные положения  |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 2.Проект организации строительства  |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 3.Проект производства работ   |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 4.Актуальные проблемы и задачи организационно-технологического проектирования   |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | <b>Лекция №3</b>  | 2           | 4        |          | 12       |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | <b>Тема:</b> Методологические основы проектирования организационно-технологических решений, схем строительства жилых зданий |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 1.Цели, задачи и функции проектирования организационно-технологических решений, схем  |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 2.Методические основы формирования организационно-технологических решений, схем   |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 3.Существующие методы проектирования организационно-технологических решений, схем   |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
|          | 4.Особенности разработки организационно-технологических схем жилого комплекса   |             |          |          |          |                    |          |          |           |               |           |           |           |
| 3        | <b>Лекция №4.</b>   | 2           | 4        |          | 12       |                    |          |          |           |               |           |           |           |

|  |   |  |           |  |           |                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|-----------|--|-----------|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <b>Тема:</b> Управление проектной и инвестиционно-строительной деятельностью в жилищной сфере |  |           |  |           |                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Управление инвестиционным проектированием жилых объектов                                   |  |           |  |           |                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. Управление инвестиционно-строительной деятельностью  |  |           |  |           |                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. Организация и проведение подрядных торгов  |  |           |  |           |                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Форма текущего контроля успеваемости<br>(по срокам текущих аттестаций в семестре)             | Входная конт. работа<br>1 аттестация 1-2 тема<br>2 аттестация 3-4 тема |           |  |           |                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Форма промежуточной аттестации (по семестрам)   | зачет  |           |  |           | Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>   | <b>8</b>   | <b>16</b> |  | <b>48</b> |                                 |  |  |  |  |  |  |  |

#### 4.2. Содержание практических занятий

| № п/п        | № лекции из рабочей программы | Наименование практического занятия  | Количество часов |             |        | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|--------------|-------------------------------|---|------------------|-------------|--------|---|
|              |                               |   | Очно             | Очно-заочно | Заочно |   |
| 1            | 2                             | 3   | 4                | 5           | 6      | 7   |
| 1.           | 1                             | Рассмотрение наиболее распространенных типов быстровозводимых зданий: каркасно-панельные (каркасно-щитовые), каркасно-тентовые (каркасно-мембранные), бескаркасные, блочно-модульные, каркасно-монолитные (метод несъемной опалубки). | 2                |             |        | 1-8   |
| 2.           | 2                             | Расчет основных разделов ПОС и ППР  | 6                |             |        | 1-8   |
| 3.           | 3                             | Сравнение вариантов технологических схем с точки зрения экономической эффективности   | 4                |             |        | 1-8   |
| 4.           | 4                             | Основные понятия инвестиционно-строительного проекта  | 4                |             |        | 1-8   |
| <b>Итого</b> |                               |   | <b>16</b>        |             |        |   |

### 4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

| № п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения  | Количество часов из содержания дисциплины |             |        | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС        |
|-------|--|---|-------------|--------|---|---------------------------|
|       |  | Очно                                      | Очно-заочно | Заочно |   |                           |
| 1     | 2  | 3   | 4           | 5      | 6   | 7                         |
| 1.    | Системы сборно-монолитного домостроения  | 2   |             |        | 1-8   | опрос, контрольная работа |
| 2.    | Системы объемно-блочного домостроения  | 2   |             |        | 1-8   | опрос, контрольная работа |
| 3.    | Особенности развития проектно-строительной деятельностью в жилищной сфере  | 4   |             |        | 1-8   | опрос, контрольная работа |
| 4.    | Практика управления и оценка существующих методов организационно-технологического проектирования   | 16  |             |        | 1-8   | опрос, контрольная работа |
| 5.    | Классификация способов, методов организации строительства  | 4   |             |        | 1-8   | опрос, контрольная работа |
| 6.    | Определение видов и увязка строительно-монтажных работ   | 4   |             |        | 1-8   | опрос, контрольная работа |
| 7.    | Проектирование объектных организационно-технологических схем строительства жилых зданий. Проектирование общеплощадочных организационно-технологических схем строительства жилых зданий | 4   |             |        | 1-8   | опрос, контрольная работа |
| 8.    | Организация и проведение подрядных торгов  | 12  |             |        | 1-8   | опрос, контрольная работа |
|       | <b>Итого:</b>  | <b>48</b>                                 |             |        |   |                           |

## **5. Образовательные технологии, применяемые в процессе обучения по дисциплине**

Организация занятий по дисциплине «Организационно-технологическое проектирование при строительстве городских сооружений» возможно как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, так и по технологии группового модульного обучения при планировании всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием, компьютерами, интерактивной доской.

Для этого на кафедре лекционные занятия проводятся в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Учебные материалы предъявляются обучающимся для ознакомления и изучения, основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Самостоятельная работа по дисциплине включает: самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты, черновики, таблицы для занесения экспериментальных данных и др.); подготовку к контрольным работам

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% от аудиторных занятий (5 ч.).

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Организационно-технологическое проектирование при строительстве городских сооружений» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.



## **8. Материально – техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения лекционных занятий используются аудитории №106 и №103, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. А в аудитории №106 установлены меловая и интерактивная доски. Для проведения практических занятий используется аудитория №103, оснащенная компьютерами, меловой доской.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

**9. Лист изменений и дополнений к программе**

Дополнения и изменения в программе на 2020/2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

1. изменения и доп......;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....;

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СМиИС от 16.06.2020 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой СМиИС [подпись] Омаров А.О., к.э.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан (директор) АСФ [подпись] Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета АСФ [подпись] Омаров А.О., к.э.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**10. Лист изменений и дополнений к программе**

Дополнения и изменения в программе на 2021/2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

1. .... *изменения нет* .....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СМиИС от 15.06.2021 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой СМиИС *[подпись]* Омаров А.О., к.э.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан (директор) АСФ *[подпись]* Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета АСФ *[подпись]* Омаров А.О., к.э.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)