



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Инженерной школы  
Беккер А.Т.

« 20 » июня 2019 г.

**Сборник**  
**аннотаций рабочих программ дисциплин**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
**07.03.01 Архитектура**  
**Программа бакалавриата**  
**Профиль «Архитектурное проектирование»**

Форма обучения: *очная*  
Нормативный срок освоения программы  
(очная форма обучения) *пять лет*

**г. Владивосток**  
**2019 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

## Аннотация дисциплины

### «Философия»

Дисциплина «Философия» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.01). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов) практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа), элективные часы (2 часа). Форма промежуточной аттестации – зачет в 6 семестре.

Дисциплина «Философия» призвана способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте в нём человека; стимулировать потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности; расширять эрудицию будущих специалистов и обогащать их духовный мир; помогать формированию личной ответственности и самостоятельности; развивать интерес к фундаментальным знаниям.

Курс философии состоит из двух частей: исторической и теоретической. В ходе освоения историко-философской части студенты знакомятся с процессом смены в истории человечества типов познания, обусловленных спецификой культуры отдельных стран и исторических эпох, его закономерностями и перспективами. Теоретический раздел включает в себя основные проблемы бытия, познания, человека, культуры и общества, рассматриваемые как в рефлексивном, так и в ценностном планах.

Дисциплина «Философия» логически и содержательно связана с такими курсами, как «История», «История изобразительных искусств», «История архитектуры и градостроительства».

**Цель** – формировать научно-философское мировоззрение студентов на основе усвоения ими знаний в области истории философии и изучения основных проблем философии; развивать философское мышление – способность мыслить самостоятельно, владеть современными методами анализа научных фактов и явлений общественной жизни, уметь делать выводы и обобщения.

#### **Задачи:**

овладеть культурой мышления, способностью в письменной и устной речи правильно и убедительно оформлять результаты мыслительной

деятельности;

сформировать способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умение использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

вырабатывать способность использовать знание и понимание проблем человека в современном мире, ценностей мировой и российской культуры, развитие навыков межкультурного диалога.

Для успешного изучения дисциплины «Философия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

умение выражать мысль устно и письменно в соответствии с грамматическими, семантическими и культурными нормами русского языка;

владение основным тезаурусом обществоведческих дисциплин.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. умеет: Соблюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе. УК-5.2. знает: Законы профессиональной этики. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Философия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения (18 часов): лекционные занятия (10 часов) – лекция-конференция, лекция-дискуссия; практические занятия (8 часов) – метод научной дискуссии, конференция или круглый стол.

## **Аннотация дисциплины «История»**

Дисциплина «История» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.02). Дисциплина реализуется на 1 курсе в первом семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (108 часов), в том числе на подготовку к экзамену (36 часов), элективные часы (2 часа). Форма промежуточной аттестации – экзамен в первом семестре.

Содержание дисциплины «История» охватывает круг вопросов, связанных с историей России в контексте всеобщей истории и предусматривает изучение студентами ключевых проблем исторического развития человечества с древнейших времен и до наших дней с учетом современных подходов и оценок. Особое внимание уделяется новейшим достижениям отечественной и зарубежной исторической науки, дискуссионным проблемам истории, роли и месту исторических личностей. Значительное место отводится сравнительно-историческому анализу сложного исторического пути России, характеристике процесса взаимовлияния Запад-Россия-Восток, выявлению особенностей политического, экономического и социокультурного развития российского государства. Актуальной проблемой в изучении истории является объективное освещение истории XX века, который по масштабности и драматизму не имеет равных в многовековой истории России и всего человечества. В ходе изучения курса рассматриваются факторы развития мировой истории, а также особенности развития российского государства. Знание важнейших понятий и фактов всеобщей истории и истории России, а также глобальных процессов развития человечества даст возможность студентам более уверенно ориентироваться в сложных и многообразных явлениях окружающего нас мира понимать роль и значение истории в жизни человека и общества, влияние истории на социально-политические процессы, происходящие в мире.

Дисциплина «История» базируется на совокупности исторических дисциплин, изучаемых в средней школе. Одновременно требует выработки навыков исторического анализа для раскрытия закономерностей, преемственности и особенностей исторических процессов, присущих как России, так и мировым сообществам. Знание исторических процессов

является необходимым для последующего изучения таких дисциплин как «Философия», «Правоведение» и др.

Целью изучения дисциплины «История» является формирование целостного, объективного представления о месте России в мировом историческом процессе, закономерностях исторического развития общества.

Задачи:

формирование знания о закономерностях и этапах исторического процесса; основных событиях и процессах истории России; особенностях исторического пути России, её роли в мировом сообществе; основных исторических фактах и датах, именах исторических деятелей;

формирование умения самостоятельно работать с историческими источниками; критически осмысливать исторические факты и события, излагать их, отстаивать собственную точку зрения по актуальным вопросам отечественной и мировой истории, представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата;

формирование навыков выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении; навыками публичного выступления перед аудиторией;

формирование чувства гражданственности, патриотизма, бережного отношения к историческому наследию;

воспитывать толерантное отношение расовым, национальным, религиозным различиям людей.

Для успешного изучения дисциплины «История» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

знание основных фактов всемирной истории и истории России;

умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

владение культурой мышления, способность синтезировать, анализировать, обрабатывать информацию.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1. умеет: Соблюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному

	социально-историческом, этическом и философском контекстах	наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе. УК-5.2. знает: Законы профессиональной этики. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Философия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения (36 часов): лекционные занятия (18 часов) – лекция-конференция, лекция-дискуссия; практические занятия (18 часов) – метод научной дискуссии, конференция или круглый стол.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Иностранный язык»**

Дисциплина «Иностранный язык» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.03). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах в 1-4 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц), из них (всего и по семестрам 1/2/3/4): лекционных – 0 часов, практических – 144 (36/36/36/36) часа, самостоятельная работа студентов – 144 (36/36/36/36) часа, в том числе 54 (0/27/0/27) часа на подготовку к экзамену. Форма контроля по дисциплине – экзамен во 2 и 4 семестрах, зачет – в 1 и 3 семестрах.

Дисциплина «Иностранный язык» логически связана с дисциплиной «Русский язык и культура речи».

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов навыков по межкультурному и межличностному общению на английском языке, которые включают в себя лексико-грамматические аспекты, основы межкультурной коммуникации, фоновые знания, стратегии общения на английском языке в устной и письменной формах.

Задачи дисциплины «Иностранный язык» направлены на:

системное развитие у обучающихся всех видов речевой деятельности на английском языке, которые обеспечивают языковую грамотность;

формирование средствами иностранного языка межкультурной компетенции как важного условия межличностного, межнационального и международного общения;

содействие развитию личностных качеств у обучающихся, способствующие выбору релевантных форм и средств коммуникации, которые позволяют выбрать конструктивный формат межкультурного и межличностного взаимодействия;

получение фоновых знаний, расширяющих кругозор и обеспечивающих успешному общению в интернациональной среде.

Для успешного изучения дисциплины «Иностранный язык» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

уровень владения английским языком на уровне не ниже А1 международного стандарта;

владение нормами родного языка;

навыками самостоятельного обучения.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1. умеет: Участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи. УК-4.2. знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Иностранный язык» на каждом занятии применяются методы активного обучения и интерактивные формы работы, которые включают в себя (144 часа): дебаты, дискуссии, «мозговой» штурм (brainstorming), метод «круглого стола», блиц-опрос, ролевая игра, парные и командные формы работы.



## **Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.04). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены: лекции (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа студентов (54 час.). Форма промежуточной аттестации – зачет в 9 семестре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем обеспечения безопасности в системе «человек-среда-техника-общество». Включает вопросы защиты человека в условиях производственной деятельности от опасных и вредных производственных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, правовые и законодательные аспекты безопасности жизнедеятельности.

Цель изучения дисциплины – вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками безопасной жизнедеятельности на производстве, в быту и в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного происхождения, а также получение основополагающих знаний по прогнозированию и моделированию последствий производственных аварий и катастроф, разработке мероприятий в области защиты окружающей среды.

Задачи дисциплины:

овладение студентами методами анализа и идентификации опасностей среды обитания;

получение знаний о способах защиты человека, природы, объектов экономики от естественных и антропогенных опасностей и способах ликвидации нежелательных последствий реализации опасностей;

овладение студентами навыками и умениями организации и обеспечения безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда.

Для успешного изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

владение концепциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры);

владение компетенциями самосовершенствования (осознание необходимости, потребность и способность обучаться);

способностью к познавательной деятельности.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. умеет: Оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны. УК-8.2. знает: Содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта Важность информационной безопасности в развитии современного общества.

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» применяются следующие методы активного обучения (4 часа): круглый стол и ролевая игра.

## **Аннотация дисциплины «Физическая культура»**

Учебная дисциплина «Физическая культура» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» » и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.05). Дисциплина реализуется на I курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные (2 часа), практические занятия (68 часов), самостоятельная работа (2 часа), элективные часы (4 часа). Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре.

Дисциплина «Физическая культура» логически связана с дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности».

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

1. Укрепление здоровья студентов средствами физической культуры, формирование потребностей поддержания высокого уровня физической и умственной работоспособности и самоорганизации здорового образа жизни;

2. Повышение уровня физической подготовленности студентов для успешной учебы и более глубокого усвоения профессиональных знаний, умений и навыков;

3. Создание условий для полной реализации студентами своих творческих способностей в успешном освоении профессиональных знаний, умений и навыков, нравственного, эстетического и духовного развития студентов в ходе учебного процесса, организованного на основе современных общенаучных и специальных технологий в области теории, методики и практики физической культуры и спорта.

Для успешного изучения дисциплины «Физическая культура» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. умеет: Заниматься физической культурой и спортом. Использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2. знает: Здоровьесберегающие технологии

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Физическая культура» применяются методы активного обучения: проблемное обучение, консультирование и рейтинговый метод. В теоретической части курса – 2 часа, в практической части курса – 2 часа.

## **Аннотация дисциплины «Русский язык и культура речи»**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.О.06). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единицы). Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий (18 часов) и самостоятельная работа студентов (54 часа). Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 семестре.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» логически и содержательно связана с другими дисциплинами гуманитарной направленности, такими как «История», «Философия», «Иностранный язык». Освоение данной дисциплины предшествует изучению дисциплин, в рамках которых предусмотрено написание курсовых работ, а также оформление отчетов по практикам.

**Цель** освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» – формирование современной языковой личности, связанное с повышением коммуникативной компетенции студентов, расширением их общелингвистического кругозора, совершенствованием владения нормами устного и письменного литературного языка, развитием навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

### **Задачи:**

ознакомление студентов с теоретическими основами культуры речи как совокупности и системы коммуникативных качеств (правильности, чистоты, точности, логичности, уместности, ясности, выразительности и богатства речи);

изучение системы норм русского литературного языка;

анализ функционально-стилевой дифференциации русского литературного языка (специфики элементов всех языковых уровней в научной речи; жанровой дифференциации, отбора языковых средств в публицистическом стиле; языка и стиля инструктивно-методических документов и коммерческой корреспонденции в официально-деловом стиле и др.);

развитие языкового чутья и оценочного отношения как к своей, так и к чужой речи;

формирование открытой для общения личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей;

изучение правил языкового оформления документов различных жанров;

углубление навыков самостоятельной работы со словарями и справочными материалами.

Для успешного изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, приобретенные в результате обучения в средней общеобразовательной школе:

знание общих норм орфографии, пунктуации, произношения, морфологической и синтаксической теории;

навыки работы с текстами различных функциональных стилей.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1. умеет: Участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи. УК-4.2. знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Русский язык и культура речи» применяются следующие методы активного обучения (10 часов): «групповая консультация».

## Аннотация дисциплины

### «Правоведение»

Дисциплина «Правоведение» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.О.07). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа студента (36 час.). Форма контроля по дисциплине – зачет в 9 семестре.

Дисциплина «Правоведение» тесно взаимосвязана с такими дисциплинами как «История» и «Философия».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, позволяющих сформировать комплексное представление об основных правовых явлениях, гражданских прав и обязанностей, законодательстве Российской Федерации и его нарушении.

**Цель** изучения курса «Правоведение» – формирование у студентов, обучающихся на непрофильных направлениях подготовки, правовой культуры и правосознания, умение ориентироваться в жизненных и профессиональных ситуациях с позиций закона и права.

**Задачи** изучения курса:

формировать устойчивые знания в области права;

развивать уровень правосознания и правовой культуры студентов;

развивать способности восприятия и анализа нормативно-правовых актов, в том числе для применения этих знаний в своей профессиональной деятельности;

формировать и укреплять навыки практического применения норм права.

Для успешного изучения дисциплины «Правоведение» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, приобретенные в результате обучения в средней общеобразовательной школе:

способность к самосовершенствованию и саморазвитию, к повышению общекультурного уровня;

владение культурой мышления, способность синтезировать, анализировать, обрабатывать информацию.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия. УК-2.2. знает: Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Правоведение» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения (10 часов): проблемная лекция, лекция-беседа, лекция-пресс-конференция, лекция-дискуссия.



## **Аннотация дисциплины «Профессиональный иностранный язык»**

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.08). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5 и 6 семестрах.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы). Учебным планом предусмотрены (всего и по семестрам 5/6): лекционные занятия (0 часов), практические занятия 72 (36/36) часа, самостоятельная работа студента 72 (36/36) часа. Форма контроля по дисциплине – зачет в 5 и 6 семестрах.

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» логически связана с дисциплинами «Иностранный язык», «Русский язык и культура речи».

**Цель** изучения дисциплины заключается в формировании у студентов коммуникативной компетенции, позволяющей им интегрироваться в международную профессиональную среду и использовать профессиональный английский язык как средство межкультурного и профессионального общения.

**Задачи** дисциплины «Профессиональный иностранный язык»:

формирование иноязычного терминологического аппарата обучающихся (академическая среда);

сформировать умение уверенно пользоваться языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме в процессе профессиональной иноязычной коммуникации;

обеспечить практическое владение профессионально-направленной терминологией;

развить умения работы с аутентичными профессионально-ориентированными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями;

сформировать умение самостоятельно работать со специальной литературой на английском языке для получения профессиональной информации.

Для успешного изучения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

знать основные нормы иностранного языка в области устной и письменной речи;

представлять основные различия лингвистических систем родного и иностранного языка;

владеть разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо), лингвистической и языковой компетенциями.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1. умеет: Участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи. УК-4.2. знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Профессиональный иностранный язык» на каждом занятии применяются методы активного обучения и интерактивные формы работы (72 часа), которые включают в себя: дебаты, дискуссии, «мозговой» штурм (brainstorming), метод «круглого стола», блиц-опрос, ролевая игра, парные и командные формы работы.

## **Аннотация дисциплины «Информационные технологии»**

Дисциплина «Информационные технологии» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.О.09). Дисциплина реализуется на 2 курсе, в 3 и 4 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены (всего и по семестрам 3/4): лекционные занятия (0 часов), практические занятия 72 (36/36) часа, самостоятельная работа студента 144 (72/72) часа, в том числе на подготовку к экзамену 63 (36/27) часа. Форма контроля по дисциплине – экзамен в 3 и 4 семестрах.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии», будут использованы студентами во всех областях, где требуется умение работать с компьютером и владение современными информационными технологиями. Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: сбор, передача, обработка и накопление информации, технические и программные средства реализации функциональных и вычислительных задач, базы данных, прикладные задачи.

**Цель дисциплины** – освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных информационных технологий.

### **Задачи дисциплины:**

1. Изучение современных средств создания текстовых документов, электронных таблиц и других типов документов.
2. Изучение базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей и сети Интернет.
3. Изучение методов поиска информации в сети Интернет, методов создания сайтов с использованием средств автоматизации данного процесса.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные технологии» у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции по использованию компьютера и использованию методов создания документов с его помощью.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. умеет: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. знает: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные технологии» применяются следующие методы активного обучения (36 часов): метод проектов.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Логика»**

Дисциплина «Логика» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.10). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов), контактная самостоятельная работа (2 часа), элективные часы (2 часа). Форма контроля по дисциплине – зачет во 2 семестре.

Изучение «Логики» призвано к формированию правильного мышления студентов и других общекультурных компетенций. В курсе наибольшее внимание уделяется традиционной и символической логике, также прививаются навыки аргументированного и доказательного рассуждения, раскрываются основные тенденции и направления современной науки о законах мышления.

Курс «Логика» содержательно связан с такими дисциплинами, как «История», «Философия», «Математика».

**Цель дисциплины** состоит в овладении студентами культурой рационального мышления, практического применения её законов и правил.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Овладение студентами логической культурой, устойчивыми навыками точного, непротиворечивого, последовательного и доказательного мышления; приобретение практического умения осуществления различных логических операций, что достигается усвоением основных форм логических понятий и технологий анализа и вывода, а также решением соответствующих задач и упражнений.

2. Развитие навыков аналитического мышления, включающего способность анализировать логическую правильность и фактическую истинность собственных и других мыслительных актов, умения проводить мыслительные эксперименты, решать вопросы о логической взаимосвязи получаемой информации об объектах исследования, активно оперировать понятийным логическим аппаратом в ситуациях с заданной или ограниченной информацией.

3. Формирование у студентов навыков ведения полемики. Умение аргументировано излагать свою позицию, подвергать глубокому анализу позицию оппонентов, убедительно отстаивать свою точку зрения, знать

уловки споров и методы их нейтрализации – всё это составляет необходимые навыки гуманитария, которые объединяются в понятии «культура полемики». Овладение «логической компонентой» полемической культуры является наиболее эффективным средством овладения культурой полемики вообще, ибо искусство полемики не отделимо от ораторского мастерства, а логика с момента своего возникновения всегда ориентировалась на запросы риторики.

4. Прикладное использование студентами идей, средств и методов логики. Подобное использование подразумевает умение вскрывать логические ошибки, опровергать необоснованные доводы своих оппонентов, выдвигать и анализировать различные версии, осуществлять классификации и доказательства, составлять логически коррективные планы мероприятий, уяснять смысл и структуру рассуждений.

Для успешного изучения дисциплины «Логика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

умение выражать мысль устно и письменно в соответствии с грамматическими, семантическими и культурными нормами русского языка;  
иметь представления о мировом историческом процессе взаимодействия Востока и Запада.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. умеет: Участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях. УК-6.2. знает: Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Логика» применяются следующие методы активного обучения (12 часов): лекции-дискуссии, групповые дискуссии, решение практических задач.

## **Аннотация дисциплины «Социология»**

Дисциплина «Социология» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.11). Дисциплина реализуется на 2 курсе.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачётных единицы). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов), контактная самостоятельная работа (2 часа), элективные часы (2 часа). Форма контроля по дисциплине – зачёт в 4 семестре.

Учебная дисциплина «Социология» опирается на категории, усвоенные студентами при изучении учебных дисциплин: «История», «История изобразительных искусств», История архитектуры и градостроительства». Приступая к изучению курса, студент должен знать основные направления философской мысли, уметь оперировать статистическими данными, а также читать и конспектировать специальную литературу.

В свою очередь дисциплина «Социология» является теоретической основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении курсовых проектов и выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Целями** изучения дисциплины «Социология» являются:

сформировать целостное теоретическое представление об основах и закономерностях функционирования социологической науки относительно соотношения методологии и методов социологического познания;

помочь глубоко осмыслить богатства, накопленные мировой социологией во всем многообразии концепций, подходов, школ и направлений, в том числе и русской социологической традицией;

способствовать подготовке широко образованных, творчески и критически мыслящих специалистов, способных разбираться в сложных социальных проблемах и владеющих методикой проведения социологических исследований;

выработать навыки практического использования социологических знаний в архитектурной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

изучение предмета социологии, ее функций и структуры, социальных законов и закономерностей, места социологии в системе научного знания;

изучение основных исторических этапов развития мировой социологической мысли и современных направлений социологической науки;

изучение общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы;

изучение основных структурно-функциональных элементов общества, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений;

изучение механизмов взаимодействия личности и общества: социализации, социального контроля, социальной детерминации деятельности и поведения личности, социального самоутверждения личности;

изучение межличностных отношений в группах: особенностей формальных и неформальных отношений, природы лидерства и функциональной ответственности; механизма возникновения и разрешения социальных конфликтов;

изучение культурно-исторических типов социального неравенства, стратификации и социальной мобильности;

изучение стратификации российского общества, возникновения классов, причин бедности и неравенства;

изучение методологии и методики прикладных социологических исследований;

изучение ознакомление студентов с опытом отечественных и зарубежных учёных, архитекторов по использованию социологического знания в практической деятельности;

формирование у студентов навыков использования результатов социологических исследований в архитектурной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Социология» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способен к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни к осуществлению просветительной и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни;

демонстрирует гражданскую позицию, интегрированность в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии;

способен к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений. Способен к работе в коллективе, демонстрирует готовность к сотрудничеству;



использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; способен к анализу социально значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. умеет: Участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях. УК-6.2. знает: Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Социология» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения (12 часов): лекционные занятия (2 часа) – лекция-дискуссия; практические занятия (10 часов) – метод научной дискуссии, конференция или круглый стол.

## **Аннотация дисциплины «Архитектурная физика»**

Дисциплина «Архитектурная физика» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.О.12). Дисциплина реализуется на 3 и 4 курсе обучения в 6-м и 7-м семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы), из них (всего и по семестрам 6/7): лекции 36 (18/18) часов, практические занятия 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студентов 72 (36/36) часа. Форма контроля по дисциплине – зачет в 6 и 7 семестрах.

«Архитектурная физика» имеет взаимообусловленные связи с профилирующими дисциплинами: «Архитектурное проектирование», «Архитектурное материаловедение», «История архитектуры и градостроительства», «Архитектурные конструкции и теория конструирования».

«Архитектурная физика» находится на стыке таких наук, как астрономия, метеорология, климатология, физика, а поскольку архитектура служит главным образом для обеспечения основных процессов жизнедеятельности человека, эта наука тесно связана с гигиеной, психологией, эстетикой, социологией и экономикой.

«Архитектурная физика» изучает природно-климатические условия, формирование светового, теплового и акустического климата и микроклимата; санитарно-гигиенические требования как основы нормирования тепловой среды; основы учения о свето-цветовой среде; основы формирования и проектирования естественного и искусственного освещения, инсоляции, солнцезащиты и цветового решения, основы проектирования комфортной звуковой среды; методы расчёта звукоизоляции, снижения шума в застройке и акустики залов.

**Цель дисциплины** заключается в формировании основ профессионального мастерства будущих архитекторов в области гражданского и промышленного строительства.

Для достижения поставленной цели необходимо, чтобы архитектор понимал, что такие компоненты окружающей среды, как солнечная радиация (ультрафиолетовая, видимая, тепловая), цвет, воздух (его температура, влажность, скорость и направление движения ветра), осадки и звук нередко играют решающую роль в градостроительных, композиционных или конструктивных решениях жилых, общественных, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений.

Необходимо, чтобы будущий специалист видел тенденции развития этой науки для решения творческих задач по созданию сооружений и их комплексов с высокими эстетическими, функционально-технологическими и технико-экономическими показателями.

Достижение поставленной цели в процессе изучения студентами дисциплины «Архитектурная физика», предполагает **решение следующих задач:**

рационально использовать научно-техническую информацию;

пользоваться нормативной и технической документацией по решению специальных вопросов проектирования зданий и сооружений;

рассчитывать и конструировать ограждающие конструкции зданий с обеспечением их высоких теплофизических, звукоизоляционных, светотехнических характеристик;

производить акустический расчет и проектирование залов различного назначения.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурная физика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;

способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели;

способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. умеет: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. знает: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.</p>
---	--	--

Методы активного обучения по дисциплине «Архитектурная физика» по учебному плану не предусмотрены.

## Аннотация дисциплины

### «Математика»

Дисциплина «Математика» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и является обязательной дисциплиной Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.О.13). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины «Математика» составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (36 часов). Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: элементы матричного и векторного анализа, аналитическая геометрия; математический анализ; теория вероятностей и математическая статистика, элементы теории рисков; математическая обработка информации; математическая логика и дискретная математика; элементы теории принятия решений.

**Целями** освоения дисциплины «Математика» являются формирование и развитие личности студентов, их способностей к алгоритмическому и логическому мышлению, обучение основным математическим понятиям, а также овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных и профессиональных дисциплин. Изучение курса способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению его мировоззрения.

**Задачи дисциплины** – сформировать у студентов навыки:

решения систем линейных алгебраических уравнений;

геометрической работы с векторами;

вычисления пределов;

дифференцирования функции одной переменной;

вычисления неопределенных и определенных интегралов;

решения задач на приложения интегралов;

решения дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными;

работы со случайными событиями, вычисления характеристик случайных величин;

вычисления выборочных точечных и интервальных оценок, построения гистограммы и полигона частот;

выполнения логических действий, действий на множествах, проверки истинности высказывания;

построения дерева решения, решения задачи линейного программирования.

Для успешного изучения дисциплины «Математика» у студентов должны быть сформированы предварительные компетенции, приобретенные в результате обучения в средней общеобразовательной школе:

способность к самоорганизации и самообразованию;

способность применять соответствующий математический аппарат.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Межкультурное взаимодействие	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. умеет: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. знает: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения (10 часов): лекционные занятия (4 часа) – лекция-конференция, лекция-дискуссия; практические занятия (6 часов) – метод научной дискуссии.

## **Аннотация дисциплины «Геометрические основы формообразования»**

Дисциплина «Геометрические основы формообразования» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» и относится к основным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.14). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц), из них (всего и по семестрам 1/2): лекционных – 36 (18/18) часов, практических – 54 (36/18) часа, самостоятельная работа студентов – 90 (54/36) часов, в том числе на подготовку к экзамену – 63 (36/27) часа. При освоении дисциплины «Геометрические основы формообразования» предусмотрено выполнение расчетно-графических работ в 1 и 2 семестрах. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 1 и 2 семестрах.

При разработке рабочей программы была обеспечена преемственность курса с программой средней школы по геометрии и черчению, а также взаимосвязь между разделами, как самой дисциплины, так и другими дисциплинами, учитывая профиль направления, такими как «Архитектурное проектирование», «Архитектурная графика и архитектурный рисунок», «Архитектурная композиция» и «Архитектурные конструкции и теория конструирования».

**Целью** освоения дисциплины является формирование у бакалавров конструктивно-геометрического мышления и способности к анализу и синтезу пространственных форм.

**Задачи** изучения дисциплины:

развитие у студентов пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования,

выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей,

умение построения изображений различных геометрических образов, определяющих формы изделий и объектов,

получение знаний, умений и навыков по выполнению и чтению архитектурно-строительных чертежей,

получение навыков по использованию справочной литературой.

Для успешного изучения дисциплины «Геометрические основы формообразования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (элементы компетенций):

способность использовать современные методы и технологии в профессиональной деятельности;

способность понимать и использовать основные правила построения чертежей;

способность использовать способы построения изображений различных геометрических форм изделий и объектов;

владение навыками по представлению и чтению архитектурно-строительных изображений.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. умеет: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. знает: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геометрические основы формообразования» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения (14 часов): проблемное обучение, проектирование, консультирование и рейтинговый метод.



## **Аннотация дисциплины «Строительная механика»**

Дисциплина «Строительная механика» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и относится к основным дисциплинам Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.О.15). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачётные единицы). Из них (всего и по семестрам 3/4): лекционных – 54 (18/36) часа, практических – 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студентов – 54 (36/18) часа, в том числе на подготовку к экзамену – 27 (27/0) часов. В процессе освоения дисциплины предусмотрено выполнение двух расчетно-графических работ в 3 и 4 семестрах. Форма промежуточного контроля по дисциплине – экзамен в 3 семестре и зачет в 4 семестре.

Дисциплина «Строительная механика» опирается на ранее изученные дисциплины, такие как «Математика», «Основы геодезии», «Компьютерное моделирование в архитектуре». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения основных профессиональных дисциплин, таких как «Социальные и функционально-технологические основы проектирования»; «Конструкции гражданских и промышленных зданий»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования».

**Цель дисциплины** – приобретение навыков в области расчета конструкций и их отдельных элементов, выполненных из различных материалов; оценка на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах нагрузок и воздействий с использованием современного вычислительного аппарата.

Для этого в курсе «Строительной механики» решаются следующие **задачи**:

1. Изучение методов расчёта усилий в статически определимых стержневых системах при действии постоянной и временной нагрузок.
2. Определение перемещения в стержневых системах.
3. Изучение методов расчётов статически неопределимых систем.

Для успешного изучения дисциплины «Строительная механика» у обучающихся частично должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Обще-инженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p> <p>ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Строительная механика» применяются методы активного обучения (12 часов): лекционные занятия (6 часов) – проблемные лекции; практические занятия (6 часов) – консультирование и рейтинговый метод.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Основы геодезии»**

Дисциплина «Основы геодезии» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура и относится к основным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.16). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2-м семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), практические работы (18 часов), самостоятельная работа (36 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Форма промежуточной аттестации – экзамен во 2-м семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин базовой и вариативной части и дисциплин по выбору, таких как: «Математика», «Архитектурное проектирование», «Геометрические основы формообразования».

В свою очередь дисциплина «Основы геодезии» является теоретической основой при выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы бакалавра.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, нацеленных на ознакомление студентов с мероприятиями, которые осуществляются при освоении городских территорий под различные виды строительства, подготовку территорий под застройку. Студенты знакомятся с теоретическими основами инженерно-геодезических измерений при выполнении строительно-монтажных работ, ознакомление с современными геодезическими инструментами и методами выполнения геодезических работ.

#### **Цель дисциплины:**

приобретение студентами знаний и навыков в области геодезии, необходимых при проектировании строительных объектов.

#### **Задачи:**

ознакомление студентов с методами и средствами геодезических измерений, с методами обработки их результатов,

изучение состава и организации геодезических работ при проектировании зданий и сооружений,

Начальные требования к освоению дисциплины: знание основ курса математики средней общеобразовательной школы.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обще-инженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p> <p>ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы геодезии» применяются следующие методы активного обучения (6 часов): проблемное обучение, консультирование и рейтинговый метод.

## **Аннотация дисциплины** **«Архитектурное проектирование»**

Дисциплина «Архитектурное проектирование» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения, и относится к основным дисциплинам части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.17.01). Дисциплина реализуется на 3-5 курсах, в 5-10 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1440 часов (40 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены (всего и по семестрам 5-10): лекционные занятия (0 часов), практические занятия – 784 (144/144/144/144/144/64) часов, самостоятельная работа студента – 656 (36/108/144/108/72/188) часов, в том числе на подготовку к экзамену – 81 (0/27/0/0/27/27) часа. Форма контроля по дисциплине – экзамен в 6, 9, 10 семестрах, зачет – в 5, 7 и 8 семестрах, по 2 КП – в 5-9 семестрах, 1 КП в 10 семестре.

Дисциплина «Архитектурное проектирование» логически и содержательно связана с дисциплинами: «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «Архитектурный рисунок», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования», «Архитектурная композиция», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «Геометрические основы формообразования», «Компьютерное моделирование в архитектуре».

Дисциплина является основной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку синтезирует в себе все профессиональные знания, умения и навыки. Изучение дисциплины базируется на знании общих гуманитарных дисциплин и профессиональных дисциплин. В свою очередь дисциплина является «фундаментом» для изучения дисциплин «Основы экологической архитектуры», «Ландшафтное проектирование», «Менеджмент в архитектуре», «Реновация городской среды», а также является основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Цели дисциплины:**

- формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области архитектурного проектирования (1 уровень);
- формирование целостного и системного представления о содержании и методике архитектурного проектирования;

- изучение основ формирования архитектурно-пространственной среды с учетом законов архитектурной композиции, социальной и функциональной организации, теории конструирования;

- овладение средствами реализации авторского замысла.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать профессионально развитое представление об архитектурном проектировании 1 уровня сложности;

- освоить современные методы и методики проектно-творческой и научно-исследовательской деятельности;

- сформировать практические навыки проектно-творческой и научно-исследовательской деятельности в объеме бакалаврской подготовки.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурное проектирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;

- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;

- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обще-инженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций

	на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно- планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
--	--	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениям	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	<p>и и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>		<p>жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	
		<p>ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта</p>	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul>	



			ПК-2.2. знает: - социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурное проектирование» применяются следующие методы активного обучения (328 часов): конференции идей и концепций (круглый стол), творческие семинары-дискуссии, групповые и индивидуальные консультации по проекту, компьютерные и графические презентации, ролевые игры и др.

## **Аннотация дисциплины «Ландшафтное проектирование»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, по профилю «Архитектурное проектирование» очной формы обучения и относится к основным дисциплинам части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.17.02). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (32 часа), практические занятия (16 часов) и самостоятельная работа студента (60 часов). В процессе освоения дисциплины «Ландшафтное проектирование» предусмотрено выполнение курсовой работы. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет с оценкой в 8 семестре.

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» опирается на уже изученные дисциплины, такие как: «Архитектурное проектирование», «Архитектурная композиция», «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История архитектуры и градостроительства», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «Современная архитектура и градостроительство». В свою очередь она является основой для изучения дисциплин: «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре», «Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве», «Реновация городской среды» и для выполнения выпускной квалификационной работы. В результате изучения и освоения дисциплины происходит осмысление принципов и приемов проектной и научной деятельности в области ландшафтной архитектуры, формируются навыки проектирования, исследования и анализа в работе с ландшафтными объектами различного градостроительного уровня.

**Цель** – формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков ландшафтного проектирования, нацеленных на формирование у студентов профессионального мышления для решения творческих задач в области ландшафтной архитектуры.

### **Задачи:**

- сформировать представление о роли ландшафтной архитектуры в современной культуре;
- освоить методы ландшафтного проектирования города, жилых и общественных комплексов, ландшафтных объектов различного иерархического уровня;
- сформировать практические навыки поиска композиционных решений, художественного языка, индивидуального стиля для решения творческих задач при проектировании ландшафтных объектов.

Для успешного изучения дисциплины «Ландшафтное проектирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать архитектурные задачи с учетом регионального контекста и мировых тенденций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия. УК-2.2. знает: Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Ландшафтное проектирование» применяются методы активного обучения (12 часов): проблемное обучение, консультирование и рейтинговый метод. В теоретической части курса – 8 часов, в практической части курса – 4 часа.

## **Аннотация дисциплины «Основы архитектурного проектирования»**

Дисциплина «Основы архитектурного проектирования» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения, и относится к основным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.17.03). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах, в 1-4 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 792 часа (22 зачетных единицы). Учебным планом предусмотрены (всего и по семестрам 1-4): лекционные занятия (0 часов), практические занятия – 576 (144/144/144/144) часов, самостоятельная работа студента – 216 (72/72/36/36) часов, в том числе на подготовку к экзамену – 27 (0/0/0/27) часов. Форма контроля по дисциплине – экзамен в 4 семестре, зачет – в 1-3 семестрах, по 2 КП – в 1-4 семестрах.

Дисциплина «Основы архитектурного проектирования» логически и содержательно связана с дисциплинами базовой и вариативной части, такими как «Архитектурное проектирование», «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «Архитектурный рисунок», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования», «Архитектурная композиция», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «Геометрические основы формообразования», «Компьютерное моделирование в архитектуре».

Дисциплина является основной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку синтезирует в себе все профессиональные знания, умения и навыки. Изучение дисциплины базируется на знании общих гуманитарных дисциплин и профессиональных дисциплин. В свою очередь дисциплина является «фундаментом» для изучения дисциплин «Основы экологической архитектуры», «Ландшафтное проектирование», «Менеджмент в архитектуре», «Реновация городской среды».

### **Цели дисциплины:**

- формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области архитектурного проектирования;
- формирование целостного и системного представления о содержании и методике архитектурного проектирования;
- изучение основ формирования архитектурно-пространственной среды с учетом законов архитектурной композиции, социальной и функциональной организации, теории конструирования;

- овладение средствами реализации авторского замысла.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать профессионально развитое представление об архитектурном проектировании 1 уровня сложности;
- освоить современные методы и методики проектно-творческой и научно-исследовательской деятельности;
- сформировать практические навыки проектно-творческой и научно-исследовательской деятельности в объеме бакалаврской подготовки.

Для успешного изучения дисциплины «Основы архитектурного проектирования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке;
- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

	должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
--	---	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Задача профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)</b>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	ПК-2.1. . умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			<p>компьютерного моделирования.  ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul>	
--	--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы архитектурного проектирования» применяются следующие методы активного обучения (288 часов): конференции идей и концепций (круглый стол), творческие семинары-дискуссии, групповые и индивидуальные консультации по проекту, компьютерные и графические презентации, ролевые игры и др.

## **Аннотация дисциплины «Основы алгоритмического проектирования»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, по профилю «Архитектурное проектирование» очной формы обучения и относится к основным дисциплинам Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.О.17.04). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа студента (36 час.). Форма контроля по дисциплине – зачет в 5 семестре.

Дисциплина «Основы алгоритмического проектирования» опирается на уже изученные дисциплины, такие как: «Архитектурное проектирование», «Архитектурная композиция», «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История архитектуры и градостроительства», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «Современная архитектура и градостроительство». В свою очередь она является основой для изучения дисциплин: «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре», «Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве», «Реновация городской среды» и для выполнения выпускной квалификационной работы. В результате изучения и освоения дисциплины формируются навыки алгоритмического проектирования, исследования и анализа в работе с пространственными объектами и системами различного градостроительного уровня.

**Цель** – формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков алгоритмического проектирования, нацеленных на формирование у студентов системного профессионального мышления для решения проектных и производственных задач в области архитектуры и градостроительства.

### **Задачи:**

- сформировать представление о роли алгоритмического проектирования в современной архитектуре;
- освоить методы алгоритмического проектирования пространственных объектов различного иерархического уровня;
- сформировать практические навыки алгоритмического проектирования в области архитектуры и градостроительства.

Для успешного изучения дисциплины «Основы алгоритмического проектирования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:



- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать архитектурные задачи с учетом регионального контекста и мировых тенденций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. умеет: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. знает: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)

<b>Тип задач профессиональной деятельности: <u>аналитический (предпроектный анализ)</u></b>				
<p>Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>	<p>ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.</p>	<p>Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы алгоритмического проектирования» применяются методы активного обучения (8 часов): проблемное обучение, консультирование и рейтинговый метод. В теоретической части курса – 4 часа (лекции-консультации), в практической части курса – 4 часа (проектирование).

## **Аннотация дисциплины**

### **«Методика проектирования и исследований в архитектуре»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, по профилю «Архитектурное проектирование» очной формы обучения и относится к основным дисциплинам блока Б 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.17.05). Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсах, в 4 и 5 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы), из них (всего и по семестрам 4/5): лекционных – 36 (18/18) часов, практических – 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студента – 72 (36/36) часа. Форма контроля по дисциплине – экзамен в 4 семестре (по рейтингу), зачет в 5 семестре.

Дисциплина состоит из двух модулей: модуль 1 – «Методика проектирования» реализуется на 2 курсе обучения в 4-м семестре; модуль 2 – «Методика научно-исследовательской работы в архитектуре» реализуется на 3 курсе обучения в 5-м семестре.

Дисциплина «Методика проектирования и исследований в архитектуре» опирается на уже изученные дисциплины, такие как: «Архитектурное проектирование», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «История архитектуры и градостроительства». В свою очередь она является основой для изучения дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Современная архитектура и градостроительство», «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре». «Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве».

В первой части дисциплины (модуль 1) у студента формируются систематизированные представления о проблематике архитектурного формообразования, что помогает вести аналитическую работу в процессе формирования нового концептуального замысла. Во второй части (модуль 2) формируются представления о базовых принципах и проблемах научных исследований в области архитектуры и градостроительства. В результате изучения и освоения дисциплины происходит осмысление принципов и приемов проектной и научной деятельности в области архитектуры, формируются навыки исследования и анализа в работе с архитектурными и градостроительными объектами.

**Цель** (модуль 1) – формирование основ профессионального проектного мышления, становление основ творческого метода архитектора, формирование систематизированных представлений об основных понятиях и категориях архитектурного формообразования, принципах построения архитектурной формы. Изучаются основные факторы, влияющие на проектирование,

включая градостроительные, функционально-планировочные, конструктивные, экономические и художественные в их тесной взаимосвязи.

**Задачи (модуль 1):**

- сформировать и развить понимание принципов построения архитектурной формы;
- расширить представление о содержании проектной деятельности архитектора;
- познакомить студента с современными исследованиями по теории архитектурного формообразования, проектным опытом мастеров прошлого и современности;
- дать представление об алгоритме действий, позволяющем создавать индивидуальные проектные решения, и о методике предпроектного анализа существующей исходной ситуации.

**Цель (модуль 2)** – формирование у студента компетенций в области организации и проведения научных исследований в области архитектуры и градостроительства.

**Задачи (модуль 2):**

- дать представление об основных направлениях научных исследований в области архитектуры и градостроительства;
- сформировать комплексные знания и практические навыки в области планирования, организации, поэтапного проведения научных исследований;
- сформировать навыки квалифицированного использования методологических и методических подходов, принципов и навыков, необходимых для успешного осуществления научно-исследовательских работ.

Для успешного изучения дисциплины «Методика проектирования и исследований в архитектуре» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации;
- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств;
- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;

- способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать архитектурные задачи с учетом регионального контекста и мировых тенденций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Проектно-аналитические	ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. ОПК-2.2. знает: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методика проектирования и исследований в архитектуре» применяются методы активного обучения (12 часов): проблемное обучение, консультирование и рейтинговый метод. В теоретической части курса – 4 часа, в практической части курса – 8 часов.

## **Аннотация дисциплины «Градостроительное проектирование»**

Дисциплина «Градостроительное проектирование» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения, и относится к основным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.17.06). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 10 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (0 часов), практические занятия – 32 часа, самостоятельная работа студента – 112 часов, в том числе на подготовку к экзамену – 27 часов. Форма контроля по дисциплине – экзамен в 10 семестре, 1 КП в 10 семестре.

Дисциплина «Градостроительное проектирование» логически и содержательно связана с дисциплинами: «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «Архитектурный рисунок», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования», «Архитектурная композиция», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «Геометрические основы формообразования», «Компьютерное моделирование в архитектуре».

Дисциплина является основной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку синтезирует в себе все профессиональные знания, умения и навыки. Изучение дисциплины базируется на знании общих гуманитарных дисциплин и профессиональных дисциплин. В свою очередь дисциплина «Градостроительное проектирование» является основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Цели дисциплины:**

- формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области градостроительного проектирования;
- формирование целостного и системного представления о содержании и методике градостроительного проектирования;
- овладение средствами реализации авторского замысла.

### **Задачи дисциплины:**

- сформировать профессионально развитое представление о градостроительном проектировании;
- освоить современные методы и методики проектно-творческой и научно-исследовательской деятельности;

- сформировать практические навыки проектно-творческой и научно-исследовательской деятельности в объеме бакалаврской подготовки.

Для успешного изучения дисциплины «Градостроительное проектирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обще-инженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические

	эстетическом аспектах	требования к различным архитектурным объектам различных типов.
--	-----------------------	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	<p>ПК-4.1. умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в обосновании выбора градостроительных решений;</li> <li>- участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей;</li> <li>- использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования</li> </ul> <p>ПК-4.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию;</li> <li>социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»



		граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей	
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Градостроительное проектирование» применяются следующие методы активного обучения (8 часов): творческие семинары-дискуссии, групповые и индивидуальные консультации по проекту, компьютерные и графические презентации и др.

## Аннотация дисциплины

### «Основы теории архитектуры и градостроительства»

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, по профилю «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.01.01). Дисциплина реализуется на 1, 3, 4 курсах в 1, 5, 6, 7 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц). Из них учебным планом предусмотрены (всего и по семестрам 1/5/6/7): лекционных – 108 (18/18/36/36) часов, практических – 18 (0/18/0/0) часов, самостоятельная работа студентов – 162 (54/36/36/36) часа, в том числе 90 (36/0/27/27) часов на подготовку к экзаменам. Форма контроля по дисциплине – экзамен (семестр 1/5 (по рейтингу) /6/7).

Дисциплина состоит из четырех модулей по семестрам:

**Модуль 1.** «Введение в профессию» (реализуется в 1 семестре);

**Модуль 2.** «Основы теории архитектурной композиции» (реализуется в 5 семестре);

**Модуль 3.** «Основы теории архитектуры» (реализуется в 6 семестре);

**Модуль 4.** «Основы теории градостроительства» (реализуется в 7 семестре).

Методологически изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин (и их модулей) базовой и вариативной части и дисциплин по выбору, таких как: «Архитектурное проектирование»; «Методика проектирования и исследований в архитектуре»; «История архитектуры и градостроительства»; «Социально-функциональные основы архитектурного проектирования»; «Архитектурная композиция»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования»; «Основы экологической архитектуры»; «Геометрические основы формообразования»; «Компьютерное моделирование в архитектуре» и «Компьютерные программы в архитектуре».

В свою очередь дисциплина «Основы теории архитектуры и градостроительства» является теоретической основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

**В модуле 1** дисциплины рассматриваются особенности региона Дальнего Востока России, особенности истории и развития вуза – ВПИ, ГДУ, ДВПИ, ДВГТУ, ДВФУ (история формирования в нем архитектурной школы), формируются предварительные представления об архитектуре как об антропогенной среде обитания человека, об открытых и внутренних архитектурных пространствах, о зданиях и сооружениях как основных

объектах в профессиональной деятельности архитектора, о необходимости осмысления художественной формы и конструктивной системы здания, а также происходит знакомство с архитектурной терминологией.

**В модуле 2** дисциплины формируются систематизированные представления о композиционной проблематике в теории архитектуры и градостроительства: изучаются, уточняются и расширяются основные категории, понятия теории архитектурной композиции; изучаются и анализируются основные подходы и современные исследования по теории архитектурной композиции; формируется и развивается понимание логики построения архитектурной формы на разных иерархических уровнях; происходит знакомство и овладение методикой композиционного анализа существующих, а также проектируемых архитектурных объектов.

**В модулях 3, 4** дисциплины рассматривается структура знаний градостроительной теории, содержание исследовательских задач, направленных на обоснование проектных решений и разработку фундаментальных знаний в области развития расселения и населенных мест. Изложение основ теории градостроительства строится в соответствии с задачей формирования, функционирования и развития многообразных градостроительных объектов, вплоть до масштабов системы расселения страны. Особое внимание уделяется формированию групповых систем населенных мест, комплексной оценке территории, охране окружающей среды и реализации проектных решений.

#### **Цель дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области теории архитектуры и градостроительства, для профессионального видения проблем и решений в работе с антропогенной архитектурно-пространственной средой на уровне отдельного здания и градостроительных комплексов в целом.

#### **Задачи дисциплины (модуль 1):**

- познакомить студента с историей своего вуза, его образовательными программами, формами и методами учебного процесса, особенностями профессионального архитектурного образования;
- дать студенту представление об основных объектах деятельности архитектора – зданиях и сооружениях, их архитектурной и конструктивной составляющих;
- познакомить их с объективными законами развития тектонической архитектурной формы на примере ордерных систем;
- научить студента архитектурной терминологии, необходимой для восприятия специальных дисциплин, изучаемых в последующих семестрах;
- дать представление о характере проектной деятельности архитектора как основной составляющей архитектурного творчества;

- обеспечить умения, необходимые при выполнении курсовых работ дисциплины «Архитектурное проектирование».

#### **Задачи дисциплины (модуль 2):**

- повторить, уточнить, дополнить и расширить основные понятия курса теории архитектурной композиции, обозначить круг основных вопросов и задач;

- познакомить студента с актуальными исследованиями по теории архитектурной композиции, с основными этапами становления теории формообразования и художественными проблемами архитектурной формы прошлого и современности;

- сформировать и развить понимание логики построения архитектурной формы на разных масштабно-иерархических уровнях;

- овладение методикой композиционного анализа существующих, а также проектируемых архитектурных объектов.

#### **Задачи дисциплины (модули 3, 4):**

- познакомить студентов с основными положениями теории градостроительства, с характером исследовательских задач, стоящих перед проектировщиком и исследователем;

- сформировать представление об особенностях географии и типологии городов и систем расселения в различных регионах мира, познакомить студентов с принципами и приемами планировки, застройки и реконструкции городов;

- дать теоретический инструментарий в плане оценки морфологии и композиции городских планов в сочетании с антропогенными компонентами городского и пригородного ландшафта;

- развить способность оценивать природно-географические, экологические и социально-экономические условия градостроительных ситуаций и проектов, анализировать исходные градостроительные ситуации для архитектурного проектирования, сравнивать и выбирать альтернативные градостроительные решения.

Для успешного изучения дисциплины «Основы теории архитектуры и градостроительства» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

- способность к самоорганизации и самообразованию;

- готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;

- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели;

- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;

- способность 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;

- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;

- способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать и решать архитектурные задачи высокой сложности с учетом регионального контекста и мировых тенденций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обще-инженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом,	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно- планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам

	экономическом и эстетическом аспектах	различных типов.
--	---------------------------------------	------------------

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			<p>выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</p> <p>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</p> <p>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</p> <p>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</p>	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы теории архитектуры и градостроительства» применяются следующие методы активного обучения (МАО): в теоретической части курса – 26 часов; в практической части курса – 4 часа.

В **модуле 1** (1 семестр) в теоретической части курса применяются МАО в виде лекций-дискуссий (6 часов).

В **модуле 2** (5 семестр) в теоретической части курса применяются МАО в виде лекций-дискуссий (4 часа), в практической части курса – консультирование (4 часа).

В **модуле 3** (6 семестр) в теоретической части курса применяются МАО в виде лекций-дискуссий (6 часов) и в виде проблемной лекции (2 часа).

В **модуле 4** (7 семестр) в теоретической части курса применяются МАО в виде лекции-дискуссии (8 часов).

Особенностями изучения дисциплины является преобладание самостоятельной поисковой деятельности студента, что обеспечивает развитие способностей к логическому мышлению, а также овладение творческим методом комплексного анализа.

## **Аннотация дисциплины «История изобразительных искусств»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.01.02). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы), из них (всего и по семестрам 1/2): лекционных – 36 (18/18) часов, практических – 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студента – 72 (36/36) часа, в том числе на подготовку к экзамену – 27 (0/27) часов. Форма контроля по дисциплине – зачет с оценкой в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Дисциплина состоит из двух модулей по семестрам:

**Модуль 1.** Искусство Древнего мира, Средних веков и Возрождения (реализуется в первом семестре).

**Модуль 2.** Западноевропейское искусство Нового и Новейшего времени (реализуется во втором семестре).

Дисциплина «История изобразительных искусств» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Архитектурное проектирование», «Архитектурная композиция», «Архитектурный рисунок», «Живопись и архитектурная колористика», «Основы теории архитектуры и градостроительства». При прохождении этого курса студенты впервые знакомятся с периодизацией мировой и отечественной живописи и скульптуры, познают зависимость искусства от социального заказа эпохи, знакомятся с основными искусствоведческими терминами и понятиями.

**Цель** изучения дисциплины «История изобразительных искусств» – усвоение студентами основных исторических этапов формирования западноевропейской культуры и искусства и получение знаний в области теории изобразительного искусства.

**Задачи** изучения дисциплины:

знакомство с основными стилистическими направлениями в историческом контексте;

изучение жанровой панорамы изобразительного искусства;

знакомство с шедеврами живописи, скульптуры выдающихся мастеров;

изучение предметного мира, как источника для формирования культурных образцов;

связь эволюции предметного мира и создания произведений культуры и искусства;



выявление региональной и национальной специфики в развитии культуры и искусства.

Для успешного изучения дисциплины «История изобразительных искусств» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;

понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации;

способность 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.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ инных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			<p>художественного замысла;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul>	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История изобразительных искусств» в теоретической части курса применяются методы активного обучения – 16 часов (лекции-беседы), 8 часов в первом семестре и 8 часов во втором семестре.

## **Аннотация дисциплины «История архитектуры и градостроительства»**

Рабочая программа учебной дисциплины «История архитектуры и градостроительства» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», профиль «Архитектурное проектирование» очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.01.03). Дисциплина реализуется на 2, 3 и 4 курсах в 3, 4, 5, 6, 7 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 360 часов (10 зачетных единиц). Из них учебным планом предусмотрены (всего и по семестрам 3/4/5/6/7): лекционных – 180 (36/36/36/36/36) часов, практических – 0 (0/0/0/0) часов, самостоятельная работа студентов – 180 (36/36/36/36/36) часов, в том числе 108 (27/27/27/27/0) часов на подготовку к экзаменам. Формы контроля по дисциплине – экзамен (семестр 3/4/5/6), зачет с оценкой – 7 семестр.

Дисциплина состоит из пяти модулей по семестрам: модули 1 и 2 – «История архитектуры» на 2 курсе (3 и 4 семестры), модуль 3 – «История русской архитектуры» на 3 курсе (5 семестр), модуль 4 – «История градостроительства» на 3 курсе (6 семестр), модуль 5 – «Архитектура Дальнего Востока России» на 4 курсе (7 семестр).

Дисциплина «История архитектуры и градостроительства» методологически связана с такими курсами, как «История изобразительных искусств» и «Основы теории архитектуры и градостроительства». Если дисциплина «История изобразительных искусств» вводит студентов в общую культурологическую и творческую сферу, помогая им ориентироваться в художественных явлениях различных эпох, а в курсе «Основы теории архитектуры и градостроительства» изучаются теоретические основы архитектуры как области знаний, даются определения деятельности архитектора, типологии зданий и сооружений, то история архитектуры и градостроительства излагает профессиональные проблемы в их историческом развитии. Методологической основой изучения истории архитектуры и градостроительства являются историко-типологический и историко-топографический принципы, что предполагает включение в сферу исследования не только зданий различного назначения, но и природно-ландшафтной и местной историко-культурной среды.

На базе этого рассматриваются особенности архитектурно-планировочной и архитектурно-художественной организации архитектурных комплексов различных исторических эпох и народов. Дается оценка контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания, формируется готовность уважительно и бережно относиться к

архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, способности анализировать и учитывать в современной архитектурной практике исторические и культурные прецеденты как региональной, так и мировой культуры.

**Цель** изучения дисциплины «История архитектуры и градостроительства» – повышение профессиональной эрудиции и формирование научно-теоретического кругозора учащихся, дающего представление об основных исторических этапах и особенностях формирования стилей архитектуры и градостроительства, формирование толерантного подхода к культурным традициям и историческому наследию.

**Задачи** изучения дисциплины:

1) сформировать представление о роли истории архитектуры и градостроительства в современной культуре с учетом социально-исторических, экономических, географических факторов;

2) научить студентов сознательно управлять процессами формирования пространственной композиции при проектировании объектов архитектуры и градостроительства и стилеобразования проектируемой архитектурной среды с учетом исторического опыта архитектуры;

3) выявить художественно-стилевые, типологические, конструктивно-технические и историко-топографические черты отдельных этапов развития мировой и региональной архитектуры и градостроительства;

4) выявить историко-культурную значимость сохранившихся градостроительных структур и архитектурных сооружений разных эпох как памятников истории и культуры, сохранение которых необходимо для обогащения современной архитектурной среды;

5) ознакомить студентов с творчеством известных архитекторов и их архитектурным наследием для обеспечения преемственности основных градостроительных и художественных идей при собственной практической деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «История архитектуры и градостроительства» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации;

способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	<p>ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектур-	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуаль-	ПК-2.1. . умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе,	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

<p>ного раздела проектной (и рабочей) документации</p>	<p>программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>	<p>ного проекта.</p>	<p>учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul>	
--	---	----------------------	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История архитектуры и градостроительства» применяются следующие методы активного обучения (40 часов): деловые игры, игровые приемы и процедуры (лекции с использованием метода анализа конкретных ситуаций, проблемные лекции, творческие задачи, реализующие принцип проблемности; лекции пресс-конференции, лекции-дискуссии, лекции-беседы – по принцип диалогового общения).



## Аннотация дисциплины «Современная архитектура и градостроительство»

Дисциплина «Современная архитектура и градостроительство» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.01.04). Дисциплина реализуется на 4-5 курсе в 7, 8, 9 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа (9 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены (всего и по семестрам 7/8/9) лекционные занятия 102 (36/32/34) часа, практические занятия 16 (0/16/0) часов, самостоятельная работа студента 206 (72/96/38) часов, в том числе 90 (36/27/27) часов на экзамены. Форма контроля по дисциплине – экзамен в 7-9 семестрах.

Дисциплина состоит из трех модулей:

**Модуль 1.** «Современная архитектура России» (реализуется в 7 семестре);

**Модуль 2.** «Современная зарубежная архитектура и градостроительство» (реализуется в 8 семестре);

**Модуль 3.** «Современные проблемы архитектуры и градостроительства» (реализуется в 9 семестре).

Дисциплина «Современная архитектура и градостроительство» опирается на уже изученные дисциплины базовой и вариативной части, такие как «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования», «Основы теории архитектуры и градостроительства».

**В модуле 1** дисциплины рассматриваются особенности развития современной отечественной архитектуры, выделяются ее основные этапы, характеризуются главные направления и ведущие представители.

**В модуле 2** дисциплины рассматриваются особенности развития современной зарубежной архитектуры, выделяются ее основные этапы, характеризуются главные направления и ведущие представители.

**В модуле 3** дисциплины рассматриваются актуальные проблемы современной архитектуры и градостроительства, анализируются основные проблемы и противоречия, пути и тенденции развития современной архитектуры.

В свою очередь дисциплина является «фундаментом» для изучения дисциплин «Архитектурное проектирование», «Основы экологической архитектуры», «Ландшафтное проектирование», «Менеджмент в архитектуре», «Реновация городской среды».

### **Цели дисциплины:**

- формирование у студентов целостного представления о современном этапе развития отечественной и зарубежной архитектуры и градостроительства, повышение профессиональной эрудиции;
- развитие научного профессионального мышления, воспитание творческого отношения к историческому наследию;
- введение в широкий круг основных направлений архитектурной мысли;
- изучение роли и места современной архитектуры в контексте мировой проектной культуры.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование научного подхода к пониманию особенностей развития современной отечественной и зарубежной архитектуры и градостроительства;
- осмысление закономерностей формирования и развития пространственных структур в архитектуре и градостроительстве;
- анализ актуальных проблем архитектуры и градостроительства, поиски возможных путей и направлений их решения.

Для успешного изучения дисциплины «Современная архитектура и градостроительство» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;
- способность проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;
- способность действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств;
- способность обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	<p>ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	<p>компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>		<p>обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. знает: - социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</p>	
--	--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современная архитектура и градостроительство» применяются следующие методы активного обучения (28 часов): лекции-дискуссии, проблемные лекции, семинары-дискуссии, рейтинговый метод. В теоретической части курса – 24 часа, в практической части курса – 4 часа.

**Аннотация дисциплины**  
**«Социально-функциональные основы**  
**архитектурного проектирования»**

Дисциплина «Социально-функциональные основы архитектурного проектирования» разработана для студентов, обучающихся по направлению 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.01.05). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 и 6 семестрах

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы), из них всего и по семестрам 5/6: лекционных – 36 (18/18) часов, практических – 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студентов – 72 (36/36) часа, в том числе 54 (27/27) часа на подготовку к экзамену. Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен в 5 и 6 семестрах.

Дисциплина состоит из двух модулей:

**Модуль 1.** «Социальные основы архитектурного проектирования» (реализуется в 5 семестре);

**Модуль 2.** «Функционально-технологические основы проектирования» (реализуется в 6 семестре).

Методологически изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин (и их модулей) базовой и вариативной части и дисциплин по выбору, таких как: «Архитектурное проектирование», «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История архитектуры и градостроительства», «Архитектурная композиция», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Основы экологической архитектуры», «Геометрические основы формообразования», «Компьютерное моделирование в архитектуре» и «Компьютерные программы в архитектуре».

В свою очередь, дисциплина «Социальные и функционально-технологические основы проектирования» является теоретической и практической основой для выполнения курсовых работ и выпускной квалификационной работы бакалавра.

**В модуле 1** дисциплины рассмотрены вопросы, являющиеся важными с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника – бакалавра, поскольку формируют у него систематизированные представления о проблематике социальных основ архитектурного проектирования, раскрывают значение понятий «общество» и «архитектура», характеризуют круг наук об обществе и народонаселении, прогнозы развития

населения и цивилизации, формирование у обучающихся комплекса знаний и навыков в проектировании объектов различного назначения.

**В модуле 2** дисциплины рассматриваются вопросы, связанные с проектированием объектов различной направленности на основе действующих норм проектирования (СНиП), Государственных стандартов с учётом габаритов человека и групп людей; функционально-технологических процессов; санитарно-гигиенических норм площадей с учётом различных типов и габаритов технологического, санитарно-технического и др. типов оборудования; противопожарных требований к ширине и длине эвакуационных путей; типов противопожарного оборудования; правил техники безопасности при размещении технологического и специального оборудования.

**Цели дисциплины:**

способствовать подготовке широко образованных, творчески и критически мыслящих специалистов, способных разбираться в сложных социальных проблемах и владеющих методикой проведения социологических исследований;

выработать навыки практического использования социологических знаний в архитектурной деятельности, формирование у обучающихся комплекса знаний и навыков в проектировании объектов различного назначения;

сформировать целостное представление о социально-демографических основах архитектурного проектирования, повышение профессиональной эрудиции и создание основы для более эффективного осуществления учебного процесса.

**Задачи дисциплины (модуль 1):**

сформировать и развить понимание социальных основ и значения понятий «общество» и «архитектура»;

сформировать у студентов навыки использования результатов социологических исследований в архитектурной деятельности.

уточнить и расширить представление о содержании науки об обществе и народонаселении, прогнозах развития населения и цивилизации;

познакомить студента с современными исследованиями системы «человек-среда», социально-пространственному контролю за средой и человеком;

обучить методике, алгоритму действий, которые позволят понимать взаимосвязь социально-демографических параметров семьи со структурой жилищного фонда.

**Задачи дисциплины (модуль 2):**

ознакомить обучающихся с прогрессивными функциональными и техническими решениями на основе действующих норм и правил проектирования зданий и сооружений.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Обще-инженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Задача профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)</b>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектур-	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с	Профессиональный стандарт 10 008

<p>ного раздела проектной (и рабочей) документации</p>	<p>программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>	<p>проектной документации</p>	<p>учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);  - участвовать в разработке и оформлении проектной документации;  - проводить расчет технико-экономических показателей;  - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает:  - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;  - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;  - состав и правила подсчета технико-</p>	<p>«Архитектор»</p>
--	---	-------------------------------	--	---------------------



			экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Социально-функциональные основы архитектурного проектирования» применяются методы активного обучения (8 часов) в теоретической части курса (проблемные лекции).

## Аннотация дисциплины «Основы экологической архитектуры»

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, по профилю «Архитектурное проектирование» очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.01.06). Дисциплина реализуется на 3 и 4 курсах в 5 и 8 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Из них (всего и по семестрам 5/8): лекционных – 34 (18/16) часа, практических – 34 (18/16) часа, самостоятельная работа студентов – 112 (36/76) часов, в том числе на подготовку к экзамену – 54 (27/27) часа. Форма промежуточного контроля по дисциплине – экзамен в 5 и 8 семестре.

Дисциплина «Основы экологической архитектуры» опирается на уже изученные дисциплины, такие как: «Архитектурное проектирование», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования», «Современная архитектура и градостроительство», «Основы теории архитектуры и градостроительства». В свою очередь дисциплина «Основы экологической архитектуры» является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Дисциплина состоит из двух модулей.

**В модуле 1** дисциплины «Архитектурная экология» рассматриваются природно-климатические и ландшафтные факторы, их параметры и сочетания как основа формирования комфортного для жизнедеятельности человека микроклимата открытых пространств и интерьеров зданий, а также архитектурно-градостроительные средства формирования таких пространств, обеспечивающие решение поставленной задачи с минимальным ущербом для окружающей среды.

**Цель** (модуль 1) – овладение базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками учета и регулирования природно-климатических и ландшафтных факторов при формировании ресурсосберегающей антропогенной среды.

**Задачи** (модуль 1):

1. Сформировать навыки архитектурного анализа природно-климатических и ландшафтных факторов;
2. Изучить теоретические предпосылки градостроительного регулирования названных факторов;
3. Сформировать представление об архитектурном объекте, как климаторегулирующей системе – совокупности архитектурно-

градостроительных средств и приемов оптимизации природно-климатических условий, расположенных в строго определенном иерархическом порядке и целенаправленно воздействующих на факторы внешней среды.

**В модуле 2** дисциплины «Архитектура устойчивого развития» формируются представления об архитектурной среде, в том числе и как об экологически устойчивой системе, обеспечивающей саморегуляцию, надлежащую охрану и восстановление основных компонентов природных экосистем, затронутых деятельностью человека.

**Цель** (модуль 2) – овладение базовыми теоретическими знаниями по проектированию, строительству и эксплуатации ресурсосберегающих зданий, их комплексов и градостроительных эко-структур, как одной из предпосылок перехода современной цивилизации к устойчивому природопользованию.

**Задачи** (модуль 2):

1. Сформировать представление о перспективной архитектурной среде, как экологически устойчивой системе, обеспечивающей саморегуляцию, надлежащую охрану и восстановление основных компонентов природных экосистем, затронутых деятельностью человека.

2. Изучить историю и теоретические предпосылки формирования современных представлений об устойчивой городской среде;

3. Сформировать навыки архитектурного-экологического анализа городской среды и ее компонентов;

4. Изучить основные методы и приемы формирования устойчивой городской среды.

Для успешного изучения дисциплины «Основы экологической архитектуры» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;

понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации;

способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;

способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно

при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств;

способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;

способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать архитектурные задачи с учетом регионального контекста и мировых тенденций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обще-инженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: аналитический (предпроектный анализ)</b>				

<p>Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>	<p>ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.</p>	
---	--	---	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы экологической архитектуры» применяются методы активного обучения (20 часов): проблемное обучение, консультирование и рейтинговый метод (20 часов). В теоретической части курса – 8 часов, в практической части курса – 12 часов.

## **Аннотация дисциплины «Архитектурная композиция»**

Дисциплина «Архитектурная композиция» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.02.01). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах, в 1-4 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены занятия (всего и по семестрам 1/2/3/4): лекционные – 18 (18/0/0/0) часов, практические – 144 (36/36/36/36) часа, самостоятельная работа студентов – 126 (18/36/36/36) часа, в том числе на подготовку к экзамену – 27 (0/27/0/0) часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине: зачет с оценкой – в 1, 3, 4 семестрах; экзамен – во 2 семестре.

Дисциплина «Архитектурная композиция» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Основы теории архитектуры и градостроительства», «История изобразительных искусств», «История архитектуры и градостроительства». Результаты освоения этих дисциплин взаимосвязаны и дополняют друг друга.

В свою очередь дисциплина является «фундаментом» для изучения дисциплины «Архитектурное проектирование» и других. Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника – бакалавра, поскольку композиционное моделирование является основой профессиональной деятельности архитектора. Поиск идеи, создание выразительного художественного образа, философской концепции архитектурного произведения – наиболее сложная задача курса проектирования. Постоянный композиционно-творческий тренинг, пересекаясь с проектным процессом, стимулирует поиск, исследование, открытие – действия, которые ведут к нестандартным решениям, неожиданным находкам в создании художественного образа, благодаря чему формируются черты собственного творческого метода.

### **Цели дисциплины:**

- освоение принципов архитектурного формообразования;
- изучение объективных закономерностей организации объемно-пространственных форм и овладение первичными навыками их построения;
- подготовка студента к архитектурному проектированию как к основному виду деятельности будущего специалиста.

### **Задачи дисциплины:**

- сформировать сферу элементарных профессиональных представлений, чтобы уметь создавать простейшие объемно-

пространственные образы, а также уметь реализовать их средствами макетного и графического моделирования;

- ознакомить студентов с понятием объемно-пространственной формы и ее объективных свойств;
- сформировать начальные навыки композиционного поиска, композиционного анализа и корректировки замысла, доведения идеи до уровня концепции формы;
- сформировать умения построения композиционных моделей с учетом художественно-образных и функционально-технических начал, а также с учетом особенностей зрительного восприятия;
- сформировать понятия о художественных средствах архитектурной композиции, о видах композиции.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурная композиция» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;
- понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств;
- способность овладеть профильными знаниями и умениями на основе формирования социально-личностной творческой парадигмы;
- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	ПК-2.1. . умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»



	<p>компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>		<p>обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul>	
--	--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурная композиция» применяются следующие методы активного обучения (72 часа):

в теоретической части курса методы активного обучения не предусмотрены;

в практической части курса (1-4 семестры) занятия проводятся в форме практических и самостоятельных работ – конференции идей и концепций, творческие дискуссии, групповые и индивидуальные консультации по моделированию, макетные и графические презентации и др.

## **Аннотация дисциплины «Архитектурный рисунок»**

Дисциплина разработана для обучения студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, по профилю «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.02.02). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах, в 1-3 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены занятия (всего и по семестрам 1/2/3): практические – 198 (72/72/54) часов, самостоятельная работа студентов – 90 (36/36/18) часов, в том числе – 27 (27/0/0) часов на подготовку к экзамену. Форма промежуточного контроля по дисциплине: экзамен в 1 семестре, зачет с оценкой – во 2 и 3 семестрах.

Дисциплина «Архитектурный рисунок» опирается на другие дисциплины базовой части, такие как «История изобразительных искусств», обязательные дисциплины вариативной части, такие как «Архитектурная композиция», «Геометрические основы формообразования». В свою очередь она является практической основой для дисциплины базовой части «Архитектурное проектирование», дисциплин вариативной части, таких как «Аналитический рисунок», «Живопись и архитектурная колористика», «Графическое моделирование», «Скульптурно-пластическое моделирование» и «Малые формы в архитектуре»; для дисциплины «Проектно-ознакомительная (по рисунку и живописи)» блока Б2 «Практики».

**Цели дисциплины** (являющейся предваряющей основой для курса дисциплины «Архитектурная графика и аналитический рисунок»):

воспитание у студентов научного исследовательского-аналитического мировоззрения в области изобразительного искусства, позволяющего формировать творческое воображение необходимого уровня для будущей профессии, как основной итог курса обучения;

обучение методам комплексного навыка использования знаний, умений для грамотного выражения идеи любого творческого замысла с натуры, по представлению или по воображению через отображение в графических изображениях ручным способом, что в перспективе обеспечит профессиональный язык мышления и общения архитектора;

обучение методикам и приемам грамотного изображения;

**Задачи дисциплины** (являющейся предваряющей основой для курса дисциплины «Архитектурная графика и аналитический рисунок»):

Формировать комплекс знаний:

методов и способов моделирования и приемов наглядного изображения трехмерной формы и пространства в ручной графике (темы Раздела 1 «Академический рисунок»);

методов выражения идеи творческого композиционного замысла в заданиях по представлению-воображению через формирование образа и его воспроизведение в изображении, используя исследовательские, аналитические и философские подходы, т.е. развивая объемно-пространственное представление, творческое воображение и художественно-образное мышление (темы Раздела 2 – «Проектный рисунок»).

Развивать умение:

выбирать методы, способы и приемы графического изображения, наиболее выгодно отражающие идею замысла – в качестве средства для решения различных творческих задач.

Осваивать владение:

актуальными техническими приемами и средствами изображения ручной графической подачи трехмерной формы и пространства в заданиях с натуры, по представлению-воображению.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурный рисунок» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;

способность овладеть профильными знаниями и умениями на основе формирования социально-личностной творческой парадигмы.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.

	технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
--	--	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности,	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	ПК-2.1. . умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	ландшафтами		проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. знает: - социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	-------------	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурный рисунок» применяются следующие методы активного обучения (72 часа):

«Краткая дискуссия решения проблемного вопроса» в режиме коллективного общения преподаватели-студенты;

«Аналитическое обсуждение решения проблемных вопросов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитический просмотр-обсуждение преподавателями и студентами работ-результатов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитическое обсуждение студентами работ-результатов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитическое обсуждение – отбор лучших работ преподавателями и студентами».

## **Аннотация дисциплины «Живопись и архитектурная колористика»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, по профилю «Архитектурное проектирование» очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.02.03). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсе обучения во 2 и 3 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц), из них (всего и по семестрам 2/3): лекционных – 0 (0/0) часов, практических – 126 (54/72) часов, самостоятельная работа студентов – 54 (18/36) часов. Форма контроля по дисциплине – зачет с оценкой во 2 семестре, экзамен в 3 семестре (по рейтингу).

Дисциплина «Живопись и архитектурная колористика» опирается на уже изученные дисциплины, такие как: «История изобразительных искусств», «Архитектурный рисунок», «Архитектурная композиция», «Архитектурная графика и аналитический рисунок» Дисциплина состоит из двух модулей, которые реализуются во 2 семестре: модуль 1 – «Цветовые системы»; и 3 семестр: модуль 2 – «Цветовая композиция»

В модуле 1 студенты знакомятся с методами и приемами создания цветовой и изобразительной композиции, признаками и закономерностями создания сложносоставных цветовых гармоний. Получают знания о цветовых системах и цветовых сочетаниях. Овладевают практическими умениями и навыками в области живописи и цветовой архитектурной графики.

В модуле 2 формируются систематизированные представления о закономерностях создания живописного изображения на плоскости. Студенты овладевают практическими умениями и навыками создания живописных, монументально-декоративных работ.

**Целью** освоения дисциплины «Живопись и архитектурная колористика» является подготовка архитектора–колориста, знающего закономерности формирования колорита и построение изображения на основе изучения приемов и выразительных средств живописи, работы над изобразительной и формальной композицией, живописного изображения и цветового решения архитектурного объекта.

### **Задачи (модуль 1):**

- практическое освоение различных живописных материалов, средств, методов и приёмов используемых для получения убедительного, реалистического изображения на плоскости;
- развить профессиональные навыки, через формирование практических умений;
- познакомить с видами цветовых гармоний и их эмоционального

воздействия на зрителя;

- познакомить с психологией восприятия цвета;

### **Задачи (модуль 2):**

• освоить основные виды и методы, изобразительные приёмы и средства, применяемые на разных стадиях проектного анализа;

• опираясь на законы колористики, учитывая опыт художников разных школ, решить проблему применения теоретических знаний в практической деятельности в зависимости от будущей специальности;

Для успешного изучения дисциплины «Живопись и архитектурная колористика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способность использовать воображение, мыслить творчески;

- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин;

• способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;

• владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

• способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические,

	объемно-пространственного мышления	макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
--	------------------------------------	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	ПК-2.1. . умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. знает: - социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные,	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»



			функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Живопись и архитектурная колористика» применяются следующие методы активного обучения (54 часа):

в модуле 1 (18 часов) – мозговой штурм, презентация;

в модуле 2 (36 часов) – мозговой штурм, презентация с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением.

## **Аннотация дисциплины «Архитектурное материаловедение»**

Дисциплина «Архитектурное материаловедение» разработана для студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.03.01). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единицы). Из них: лекционных – 36 часов, практических – 18 часов, самостоятельная работа студентов – 18 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет с оценкой в 3 семестре.

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку главное внимание уделяет изучению номенклатуры и свойств наиболее распространенных эффективных конструкционных и отделочных материалов и изделий, их применению в современной архитектурно-строительной практике; а также формированию навыков решения проектно-технологических и производственных задач в строительстве. Большое внимание уделяется теоретическим проблемам взаимосвязи материалов, конструкций и архитектурной формы, научно-методическим вопросам рационального применения взаимозаменяемых материалов и изделий в проектировании архитектурных объектов; а также освоению методов разработки проектно-технологической документации.

Для изучения дисциплины и понимания ее основных положений предварительно студенты должны усвоить следующие курсы: «Математика»; «Архитектурная физика»; «Строительная механика»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования»; «Компьютерное моделирование в архитектуре».

**Цель** – формирование основ грамотной оценки, выбора и применения материалов в архитектурном проектировании, формирование систематизированных представлений об основных технических требованиях к материалам, основными направлениями развития производства новых прогрессивных видов материалов.

### **Задачи:**

- сформировать и развить понимание роли конструкционных и отделочных материалов в производственной деятельности, расширить представление об основных задачах совершенствования качества, надежности, долговечности материалов;

- ознакомление с основными техническими требованиями к материалам, основными направлениями развития производства новых прогрессивных

видов материалов;

- формирование навыков грамотного пользования нормативной научно-технической и справочной литературой по различным видам конструкционных и отделочных материалов; проведения самостоятельного анализа качества материалов по показателям их технических свойств;

- дать представление о том, как самостоятельно обоснованно выбрать материал на основании предъявляемых к нему эксплуатационных требований и долговечности, а также улучшение эстетических свойств материалов.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурное материаловедение» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение основными понятиями начертательной геометрии, математики, компьютерных технологий, архитектурных конструкций и теории конструирования;

- умение выполнять математические расчеты, оценивать свойства, достоинства, недостатки и область применения конструкционных материалов;

- владение навыками работы на персональных компьютерах; использования нормативной базы в строительном проектировании; разработки архитектурно-конструктивной проектной документации.

- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств;

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Обще-инженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-

		<p>планировочных решений. ОПК-4.2. знает: Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p>
--	--	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы,	

	<p>средой, зданиями, сооружениям и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>		<p>обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	
--	---	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурное материаловедение» применяются следующие методы активного обучения (8 часов): проблемное обучение, консультирование и рейтинговый метод. В теоретической части курса – 4 часа, в практической части курса – 4 часа.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Архитектурные конструкции и теория конструирования»**

Дисциплина «Архитектурные конструкции и теория конструирования» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.03.02). Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсе в 4-м и 5-м семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы), из них (всего и по семестрам 4/5): лекционные занятия – 72 (36/36) часа, практические занятия – 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студента – 36 (18/18) часов. В процессе освоения дисциплины в 5 семестре предусмотрено выполнение курсовой работы. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой в 4 семестре и зачет в 5 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами в результате освоения ими следующих дисциплин: «Основы теории архитектуры и градостроительства», «Геометрические основы формообразования», «Архитектурное проектирование», «Основы геодезии», «Методика проектирования и исследований в архитектуре».

Результаты ее освоения непосредственно реализуются при выполнении курсовых проектов в дисциплине «Архитектурное проектирование» (5-9 семестры), а также при изучении дисциплин «Конструкции гражданских и промышленных зданий» (6-8 семестры).

**Цель дисциплины** – дать будущим специалистам знания и умения, необходимые для формирования конструктивной основы любого проектируемого сооружения, так как архитектура проявляется в триединстве конструктивной основы, функционального содержания и художественной идеи ее произведений.

Для достижения указанной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи**:

вооружить студентов знаниями, необходимыми для понимания назначения и работы конструкций и их сочетаний (конструктивных систем) в зданиях и сооружениях разного типа, требований, предъявляемых к их проектированию, обеспечение прочности, устойчивости, геометрической неизменяемости гражданских, производственных зданий и сооружений;

научить студентов умению выбора того или иного конструктивного решения зданий и сооружений, исходя из их назначения, архитектурно-композиционного построения в конкретных природно-климатических и социально-экономических условиях;

привить студентам навыки разработки архитектурно-конструктивных чертежей, выполнения инженерно-технических расчетов, необходимых при разработке рабочей документации того или иного проектируемого объекта.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурные конструкции и теория конструирования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

способность истолковать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование обще-профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Обще-инженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p> <p>ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства,</p>

		включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
--	--	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в разработке и оформлении проектной документации;</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</li> </ul> ПК-1.2. знает: <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной</li> </ul>	



			<p>среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурные конструкции и теория конструирования» применяются методы активного обучения (16 часов): проблемное обучение и консультирование. В теоретической части курса – 4 часа, в практической части курса – 12 часов.

## **Аннотация дисциплины «Конструкции гражданских и промышленных зданий»**

Дисциплина «Конструкции гражданских и промышленных зданий» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.03.03). Дисциплина реализуется на 3 и 4 курсах в 6, 7, 8 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 252 часа (7 зачетных единиц), из них (всего и по семестрам 6/7/8): лекционные занятия – 108 (36/36/36) часов, практические занятия – 72 (18/36/18) часа, самостоятельная работа студента – 72 (18/36/18) часа, в том числе на подготовку к экзамену – 27 (0/27/0) часов. Форма промежуточного контроля – экзамен в 7 семестре и зачет с оценкой – в 6 и 8 семестрах. В процессе освоения дисциплины предусмотрено выполнение двух курсовых работ – в 6 и 7 семестрах.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами в результате освоения ими следующих дисциплин: «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Строительная механика», «Архитектурное проектирование», «Архитектурное материаловедение», «Архитектурно-строительные технологии».

Знания, полученные при изучении дисциплины, позволяют подготовить обучающихся к рациональному выбору конструктивных решений для проектируемых объектов и использовать полученные знания, умения и навыки в архитектурном проектировании. Результаты ее освоения непосредственно реализуются при выполнении курсовых проектов в дисциплине «Архитектурное проектирование» (6-9 семестры), а также при изучении дисциплины «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» (7-8 семестры).

**Целью** освоения дисциплины «Конструкции гражданских и промышленных зданий» является подготовка к практической деятельности в области комплексного проектирования, включающего взаимосвязанное решение архитектурных и инженерных задач с учетом тенденций развития в области строительных конструкций.

Для достижения указанной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи**:

вооружить студентов знаниями, необходимыми для понимания основных типов современных несущих и ограждающих конструкций и принципы их проектирования; знать основы методов расчета строительных

конструкций и характер взаимосвязи между конструкцией и факторами, воздействующими на нее;

научить студентов умению выбора того или иного конструктивного решения зданий и сооружений, в зависимости от их назначения, конкретных природно-климатических и социально-экономических условий;

привить студентам навыки выполнения инженерно-технических расчетов, необходимых при разработке рабочей документации проектируемого объекта.

Для успешного изучения дисциплины «Конструкции гражданских и промышленных зданий» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

способность истолковать современные методы и технологии ( в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим и другим требованиям, нормативам и законодательству от эскизного проекта до детальной разработки и оценки заверченного проекта;

способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование обще-профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Обще-инженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений. ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и

		требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
--	--	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			<p>проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p> <p>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</p> <p>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</p> <p>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</p>	
--	--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Конструкции гражданских и промышленных зданий» применяются методы активного обучения (24 ) часа: проблемное обучение и консультирование. В теоретической части курса – 8 часов, в практической части курса – 16 часов.

## Аннотация дисциплины

### «Инженерные системы и оборудование в архитектуре»

Дисциплина «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» разработана для студентов, обучающихся по направлению 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очная форма обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.03.04). Дисциплина реализуется на 4 курсе обучения в 7 и 8 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы), из них (всего и по семестрам 7/8): лекционных – 36 (18/18) часов, практических – 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студентов – 72 (36/36) часа. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет в 7 и 8 семестрах.

Дисциплина состоит из двух модулей, которые реализуются соответственно в 7 и 8 семестрах:

7 семестр – «Инженерные системы и оборудование в архитектуре»;

8 семестр – «Инженерное оборудование зданий».

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника – бакалавра, поскольку формирует у него систематизированные представления о проблематике современного состояния инженерных систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, кондиционирования воздуха, которые представляют собой сложные инженерные сооружения, обеспечивающие высокий уровень благоустройства населенных мест, а также благоустройства жилых, общественных и промышленных зданий.

Для изучения курса и понимания его основных физико-технических и математических положений предварительно студенты должны усвоить следующие курсы и разделы: «Математика»; «Архитектурная физика»; «Строительная механика»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования».

**Цель** дисциплины – составить целостное представление о современном этапе развития коммунального хозяйства в стране.

Строительство благоустроенных зданий различного назначения невозможно без глубокого изучения современного состояния инженерного дела, без знания основ смежных инженерных дисциплин. Современные системы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, кондиционирования воздуха представляют собой сложные инженерные сооружения, обеспечивающие высокий уровень благоустройства населенных мест, а также благоустройства жилых, общественных и промышленных зданий. Без знания современного состояния инженерных систем невозможно правильно решать многие инженерные задачи по проектированию и

строительству различных зданий и сооружений.

**Задачи** дисциплины:

- изучение структуры систем теплоснабжения;
- изучение структуры систем водоснабжения;
- изучение структуры систем водоотведения;
- изучение структуры систем мусороудаления зданий;
- изучение роли коммунального хозяйства в поддержании экологического равновесия.

Для успешного изучения дисциплины «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

• способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта - до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы.

• способность взаимосогласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знаний и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели.

• способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств;

• способность обеспечивать высокие экологические качества, энерго- и ресурсноэффективность архитектурных решений, устойчивость развития среды обитания человека;

• способность участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование обще-профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
---	---	--

<p>Проектно-аналитические</p>	<p>ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения</p>	<p>ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. ОПК-2.2. знает: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p>
<p>Обще-инженерные</p>	<p>ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов</p>	<p>ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений. ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:



Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессии профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
Разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенным и местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	<p>ПК-1.1. умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в разработке и оформлении проектной документации;</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</li> </ul> <p>ПК-1.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</li> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

В рамках дисциплины «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» методы активного обучения не применяются.

## **Аннотация дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»**

Дисциплина «Инженерное благоустройство и городской транспорт» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.03.05). Дисциплина реализуется на 4 и 5 курсах в 8 и 9 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц), из них (всего и по семестрам 8/9): лекционных – 70 (36/34) часов, практических – 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студентов – 74 (54/20) часов, в том числе 27 (27/0) часов на подготовку к экзамену. В процессе освоения дисциплины в 8 семестре предусмотрено выполнение курсовой работы. Форма промежуточного контроля по дисциплине – экзамен в 8 семестре и зачет в 9 семестре.

Дисциплина состоит из двух модулей:

**Модуль 1.** «Инженерное благоустройство территорий» (реализуется в 8 семестре). Данный модуль логически и содержательно связан с такими курсами, как: «Основы геодезии», «Архитектурное проектирование», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Конструкции гражданских и промышленных зданий», «Геометрические основы формообразования», «Основы экологической архитектуры», «Безопасность жизнедеятельности».

**Модуль 2.** «Городской транспорт» (реализуется в 9 семестре). Методологически изучение данного модуля базируется на знаниях, полученных в процессе изучения дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Основы геодезии», «Основы экологической архитектуры», «Геометрические основы формообразования», «Безопасность жизнедеятельности», «Компьютерное моделирование в архитектуре».

В свою очередь дисциплина «Инженерное благоустройство и городской транспорт» является теоретической основой при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

Содержание Модуля 1 охватывает круг вопросов, нацеленных на ознакомление студентов с мероприятиями, которые осуществляются при освоении городских территорий под различные виды строительства (осушение, защита от затопления, селевых потоков и др.), подготовку территорий под застройку и их благоустройство. Студенты должны получить понятие об объемах градостроительства в нашей стране, о месте инженерного благоустройства в нем. Кроме того, студенты должны усвоить принципы и технические средства, которые позволяют осуществить эту

деятельность, ознакомиться с основными методами решения задач инженерного благоустройства жилых районов, микрорайонов и кварталов, улиц, площадей, парков и других элементов городской структуры.

Содержание Модуля 2 охватывает круг вопросов, связанных с транспортной инфраструктурой города – современными системами городского и внешнего транспорта. В процессе обучения студент должен усвоить основные принципы организации транспортных систем городов, основы методики расчётов параметров улично-дорожной сети, методы проектирования улиц и проездов в городской застройке, роль транспортных систем в архитектурно-градостроительном проектировании поселений.

Каждый из модулей содержит теоретическую часть (лекционный курс), и практические занятия. Кроме того, раздел «Инженерное благоустройство территорий» включает курсовую работу на тему: «Инженерное благоустройство территории жилой застройки».

Лекционный курс призван ознакомить студентов с широким кругом вопросов проектирования и строительства всех основных видов инженерного благоустройства и транспортного обслуживания городов. Студенты знакомятся с основными принципами и методами решения задач инженерного благоустройства жилых районов, микрорайонов и кварталов, улиц, площадей, парков и других элементов городской структуры. Кроме того, изучают взаимосвязь всех элементов инженерного оборудования города – водоснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, канализация и т.д., а также вопросы организации внутреннего и внешнего городского транспорта и проектирования транспортных коммуникаций.

Практические занятия призваны обучить студентов навыкам использования методов вертикальной планировки при выполнении различных этапов проекта инженерного благоустройства, а также методам расчёта и проектирования уличной сети.

**Цели дисциплины** (модуль 1): формирование систематизированных знаний в области организации благоустройства поселений, подготовки территорий под застройку и их благоустройство, ознакомление с мероприятиями, которые осуществляются при освоении городских территорий под различные виды строительства (осушение, защита от затопления, селевых потоков и др.).

**Задачи дисциплины** (модуль 1):

ознакомление с широким кругом вопросов проектирования и строительства всех основных видов инженерного благоустройства и транспортного обслуживания городов;

ознакомление с основами инженерного благоустройства территории как формы охраны окружающей среды городов;

изучение влияния природных условий и физико-геологических процессов на планировку и застройку населённых мест;

ознакомление с основными принципами и методами решения задач инженерного благоустройства жилых районов, микрорайонов и кварталов, улиц, площадей, парков и других элементов городской структуры;

изучение взаимосвязи всех элементов инженерного оборудования города – водоснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, канализация и т.д.;

обучение навыкам использования методов вертикальной планировки при выполнении различных этапов проекта инженерного благоустройства, а также методам расчёта и проектирования уличной сети.

**Цели дисциплины (модуль 2):** формирование систематизированных знаний в области работы транспортной инфраструктуры города – современных систем городского и внешнего транспорта, для профессионального видения проблем и решений в работе с антропогенной и архитектурно-пространственной средой на уровне районной планировки и градостроительных комплексов.

**Задачи дисциплины (модуль 2):**

расширить профессиональный диапазон знаний будущего бакалавра архитектуры в области городского и внешнего транспорта;

изучение вопросов организации внутреннего и внешнего городского транспорта и проектирования транспортных коммуникаций.

Для успешного изучения дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность анализировать влияние природных условий и физико-геологических процессов на планировку и застройку населённых мест;
- способность применять знания о комплексе инженерных мероприятий по улучшению качества территорий для градостроительного освоения;
- способность применять знания об основных технических параметрах и характеристиках городского транспорта, сети путей сообщения, транспортных сооружений;

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование обще-профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
---	---	--

Обще-инженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p> <p>ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p>
-----------------	--	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и	ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПК-4.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; -участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - проводить расчет технико-экономических	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	<p>общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>		<p>показателей;  - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования ПК-4.2. знает:  - требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей</p>	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» применяются следующие методы активного и обучения (12 часов): проблемное обучение, проектирование и консультирование. В теоретической части курса – 8 часов, в практической части курса – 4 часа.

## **Аннотация дисциплины** **«Архитектурно-строительные технологии»**

Дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» разработана для студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.03.06). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единицы). Из них: лекционных – 36 часов, практических – 18 часов, самостоятельная работа студентов – 18 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет в 7 семестра.

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника – бакалавра, поскольку главное внимание уделяет изучению номенклатуры и свойств наиболее распространенных эффективных конструкционных и отделочных материалов и изделий, их применению в современной архитектурно-строительной практике; а также формированию навыков решения проектно-технологических и производственных задач в строительстве. Большое внимание уделяется теоретическим проблемам взаимосвязи материалов, конструкций и архитектурной формы, научно-методическим вопросам рационального применения взаимозаменяемых материалов и изделий в проектировании архитектурных объектов; а также освоению методов разработки проектно-технологической документации.

Для изучения дисциплины и понимания ее основных положений предварительно студенты должны усвоить следующие курсы: «Математика»; «Архитектурная физика»; «Строительная механика»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования»; «Компьютерное моделирование в архитектуре».

**Цель** – создание условий для комплексного формирования у студентов знаний, умений и навыков решения проектно-технологических и производственных задач в строительстве.

### **Задачи:**

- изучение современной техники и технологии транспортирования строительных грузов, выполнения строительных, монтажных и отделочных работ;
- освоение методов разработки проектно-технологической документации (технологических карт и карт трудовых процессов), обеспечивающей изготовление доброкачественной итоговой строительной продукции, зданий и сооружений в заданный срок и при минимальных трудовых, финансовых, материальных и энергетических затратах;

- формирование навыков тарифного и технического нормирования, установления состава рабочих операций и строительных работ, подсчета объемов работ, расчета калькуляции затрат труда, машинного времени и заработной платы, построения календарного графика производства работ, составления ведомостей материально технических ресурсов, расчета технико-экономических показателей;

- воспитание профессиональной ответственности при решении проектно-технологических и производственных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение основными понятиями начертательной геометрии, математики, компьютерных технологий, архитектурных конструкций и теории конструирования;

- умение выполнять математические расчеты, оценивать свойства, достоинства, недостатки и область применения конструкционных материалов;

- владение навыками работы на персональных компьютерах; использования нормативной базы в строительном проектировании; разработки архитектурно-конструктивной проектной документации.

- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств;

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование обще-профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обще-инженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-



		<p>планировочных решений. ОПК-4.2. знает: Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.</p>
--	--	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Задача профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)</b>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами,	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	<p>городской средой, зданиями, сооружениям и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>		<p>безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	
--	---	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» применяются методы активного обучения (8 часов): проблемное обучение и консультирование. В теоретической части курса – 4 часа, в практической части курса – 4 часа.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.03.07). Дисциплина реализуется на 4 курсе обучения в 7-м и 8-м семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы) из них (всего и по семестрам 7/8): лекционных – 54 (36/18) часа, практических – 36 (18/18) часов, самостоятельная работа студента – 54 (16/36) час, в том числе подготовка к экзамену – 27 (0/27) часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине: зачет – в 7 семестре, – экзамен в 8 семестре,

Дисциплина состоит из двух модулей: модуль 1 – «Экономика архитектурных решений и строительства» реализуется на 4 курсе обучения в 7-м семестре; модуль 2 – «Организация архитектурного проектирования и строительства» реализуется на 4 курсе обучения в 8-м семестре.

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку формирует у него систематизированные представления об экономических основах функционирования отрасли «Строительство» и инвестиционно-строительного комплекса, деятельности строительных и проектных организаций, а также охватывает круг вопросов, связанных со спецификой работ проектно-строительных организаций в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и экономических решений в сфере современных подходов к экономике и организации архитектурного проектирования.

Дисциплина опирается на уже изученные дисциплины: «Математика»; «Основы геодезии»; «Конструкции гражданских и промышленных зданий»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования»; «Архитектурное материаловедение»; «Архитектурно-строительные технологии»; «Архитектурное проектирование».

**Цель** (модуль 1) – формирование базовых знаний экономических основ функционирования отрасли «Строительство» и инвестиционно-строительного комплекса, деятельности строительных и проектных организаций, получения навыков экономической оценки проектных решений.

**Задачи** (модуль 1):

- дать знания теоретических основ экономики строительной отрасли и инвестиционно-строительного комплекса, деятельности строительных и

проектных организаций, экономических факторов архитектурного проектирования;

- сформировать представления об особенностях отрасли «строительство» и её роли в развитии экономики России и других отраслей экономики, об особенностях деятельности проектных организаций;

- обучить методам проведения экономической оценки и контроля стоимости проектных решений;

- обучить методам технико-экономической оценки проектных решений.

**Цель** (модуль 2) – усвоение студентами системы конкретных организационных знаний, отражающих специфику работ проектно-строительных организаций в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и экономических решений в сфере современных подходов к экономике и организации архитектурного проектирования.

**Задачи** (модуль 2):

- изучение особенностей архитектурно-строительной продукции и влияние их на результаты деятельности проектно-строительных организаций, на эффективность использования ресурсов;

- ознакомление с основными законодательными и нормативными актами и вопросами функционирования строительного комплекса;

- обоснование эффективности проектно-строительных решений с позиции «жизненного цикла» проекта, объекта, капитала;

- изучение закономерностей формирования, функционирования и развития строительства как отрасли материального производства в виде инвестиционно-строительного комплекса;

- изучение принципов, форм и методов организации и управления строительным комплексом в условиях переходного периода к рыночной экономике;

- изучение особенностей архитектурной деятельности в условиях рыночных экономических отношений;

- изучение методов взаимодействия архитектора с заказчиком;

- усвоение принципов и методов календарного планирования, и территориальной организации строительно-монтажных работ;

- усвоение этапов реализации архитектурного проекта и организации архитектурного проектирования;

- изучение деятельности проектных организаций и управления процессом разработки проекта.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общеинженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает:	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	<p>компонентам и – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</li> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	
--	---	--	---	--

В рамках дисциплины «Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства» методы активного обучения не применяются.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в состав вариативных дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.04). Дисциплина реализуется на 1-3 курсах, во 2-6 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов. Из них (всего и по семестрам 2/3/4/5/6): практических – 328 (72, 72, 72, 72, 40) часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет во 2, 3, 4, 5 и 6 семестрах.

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» логически связана с дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности».

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

1. Укрепление здоровья студентов средствами физической культуры, формирование потребностей поддержания высокого уровня физической и умственной работоспособности и самоорганизации здорового образа жизни;

2. Повышение уровня физической подготовленности студентов для успешной учебы и более глубокого усвоения профессиональных знаний, умений и навыков;

3. Создание условий для полной реализации студентами своих творческих способностей в успешном освоении профессиональных знаний, умений и навыков, нравственного, эстетического и духовного развития студентов в ходе учебного процесса, организованного на основе современных общенаучных и специальных технологий в области теории, методики и практики физической культуры и спорта.

Для успешного изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Само-организация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. умеет: Заниматься физической культурой и спортом. Использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2. знает: Здоровьесберегающие технологии

В рамках дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» методы активного обучения не применяются.



## **Аннотация дисциплины**

### **«Архитектурная графика и аналитический рисунок»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)» – Б1.В.ДВ.01.01. Дисциплина реализуется на 1, 2, 3 курсах, в 1, 4, 5, 6 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 468 часов (13 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены занятия (всего и по семестрам 1/4/5/6): практические – 252 (36/72/72/72) часа, самостоятельная работа студентов – 216 (36/36/72/72) часа, в том числе – 54 (27/0/0/27) часа на подготовку к экзамену. Форма контроля по дисциплине: экзамен в 1 и 6 семестрах, зачет с оценкой – в 4 и 5 семестрах.

Дисциплина состоит из двух модулей:

**Модуль 1.** «Архитектурная графика» (реализуется в 1 семестре);

**Модуль** «Аналитический рисунок» (реализуется в 4, 5, 6 семестрах).

Дисциплина «Архитектурная графика и аналитический рисунок» опирается на дисциплины: «Архитектурный рисунок», «История изобразительных искусств», «История архитектуры и градостроительства», «Геометрические основы формообразования», «Архитектурная композиция», «Живопись и архитектурная колористика». В свою очередь она является основой для дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Скульптурно-пластическое моделирование», «Малые формы в архитектуре» и для «Художественной практики» (блок Б2 «Практики»).

#### **Цели дисциплины:**

воспитание у студентов научного исследовательского-аналитического мировоззрения в области изобразительного искусства, позволяющего формировать творческое воображение необходимого уровня для будущей профессии;

обучение методам комплексного навыка использования знаний, умений для грамотного выражения идеи любого творческого замысла с натуры, по представлению или по воображению через отображение в графических изображениях в ручной авторской манере, что в перспективе обеспечит профессиональный язык мышления и общения архитектора, т.е. станет средством коммуникации;

обучение методикам и приемам грамотного изображения в авторской манере.

**Задачи дисциплины (модуль 1):**

сформировать знания методов, способов и приемов наглядного изображения архитектурных объектов, искусственной и природной архитектурной среды через изображение антуражных и стаффажных форм.

развить умение выработки композиционных решений, поиска художественного языка, индивидуального стиля для решения творческих задач при проектировании архитектурных объектов.

освоить владение различными типами изображения: линейной, линейно-тональной, светотеневой графики.

**Задачи дисциплины (модуль 2)** (являющейся логическим продолжением и методологическим завершением развития необходимых навыков, полученных при освоении курса дисциплины «Архитектурный рисунок»):

Продолжать формировать комплекс знаний:

методов и способов моделирования и приемов наглядного изображения трехмерной формы и пространства в ручной графике (темы Раздела 1 «Академический рисунок»);

методов выражения идеи творческого композиционного замысла в заданиях по представлению-воображению через формирование образа и его воспроизведение в изображении, используя исследовательские, аналитические и философские подходы, то есть развивая объемно-пространственное представление, творческое воображение и художественно-образное мышление (темы Раздела 2 – «Проектный рисунок»).

Развить умения:

выбирать методы, способы и приемы изображения, наиболее выгодно отражающие идею замысла – в качестве средства для решения различных творческих задач.

Освоить владение:

актуальными разнообразными техническими приемами и средствами изображения ручной графической подачи трехмерной формы и пространства в заданиях с натуры, по представлению-воображению.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурная графика и аналитический рисунок» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

- готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;

- способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе;

- способность 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.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурная графика и аналитический рисунок» применяются следующие методы активного обучения (108 часов):

«Краткая дискуссия решения проблемного вопроса» в режиме коллективного общения преподаватели-студенты;

«Аналитическое обсуждение решения проблемных вопросов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитический просмотр-обсуждение преподавателями и студентами работ-результатов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитическое обсуждение студентами работ-результатов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитическое обсуждение – отбор лучших работ преподавателями и студентами».

## **Аннотация дисциплины «Графическое моделирование»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)» – Б1.В.ДВ.01.02. Дисциплина реализуется на 1, 2, 3 курсах, в 1, 4, 5, 6 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 468 часов (13 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены занятия (всего и по семестрам 1/4/5/6): практические – 252 (36/72/72/72) часа, самостоятельная работа студентов – 216 (36/36/72/72) часа, в том числе – 54 (27/0/0/27) часа на подготовку к экзамену. Форма контроля по дисциплине: экзамен в 1 и 6 семестрах, зачет с оценкой – в 4 и 5 семестрах.

Дисциплина состоит из двух модулей:

**Модуль 1.** «Архитектурная графика» (реализуется в 1 семестре);

**Модуль 2** «Аналитический рисунок» (реализуется в 4, 5, 6 семестрах).

Дисциплина «Графическое моделирование» опирается на дисциплины: «Архитектурный рисунок», «История изобразительных искусств», «История архитектуры и градостроительства», «Геометрические основы формообразования», «Архитектурная композиция», «Живопись и архитектурная колористика». В свою очередь она является основой для дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Скульптурно-пластическое моделирование», «Малые формы в архитектуре» и для «Художественной практики» (блок Б2 «Практики»).

### **Цели дисциплины:**

воспитание у студентов научного исследовательского-аналитического мировоззрения в области изобразительного искусства, позволяющего формировать творческое воображение необходимого уровня для будущей профессии;

обучение методам комплексного навыка использования знаний, умений для грамотного выражения идеи любого творческого замысла с натуры, по представлению или по воображению через отображение в графических изображениях в ручной авторской манере, что в перспективе обеспечит профессиональный язык мышления и общения архитектора, т.е. станет средством коммуникации;

обучение методикам и приемам грамотного изображения в авторской манере.

**Задачи дисциплины (модуль 1):**

сформировать знания методов, способов и приемов наглядного изображения архитектурных объектов, искусственной и природной архитектурной среды через изображение антуражных и стаффажных форм.

развить умение выработки композиционных решений, поиска художественного языка, индивидуального стиля для решения творческих задач при проектировании архитектурных объектов.

освоить владение различными типами изображения: линейной, линейно-тональной, светотеневой графики.

**Задачи дисциплины (модуль 2)** (являющейся логическим продолжением и методологическим завершением развития необходимых навыков, полученных при освоении курса дисциплины «Архитектурный рисунок»):

Продолжать формировать комплекс знаний:

методов и способов моделирования и приемов наглядного изображения трехмерной формы и пространства в ручной графике (темы Раздела 1 «Академический рисунок»);

методов выражения идеи творческого композиционного замысла в заданиях по представлению-воображению через формирование образа и его воспроизведение в изображении, используя исследовательские, аналитические и философские подходы, т.е. развивая объемно-пространственное представление, творческое воображение и художественно-образное мышление (темы Раздела 2 – «Проектный рисунок»).

Развить умения:

выбирать методы, способы и приемы изображения, наиболее выгодно отражающие идею замысла – в качестве средства для решения различных творческих задач.

Освоить владение:

актуальными разнообразными техническими приемами и средствами изображения ручной графической подачи трехмерной формы и пространства в заданиях с натуры, по представлению-воображению.

Для успешного изучения дисциплины «Графическое моделирование» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

- готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;

- способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе;

- способность 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.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:



Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Графическое моделирование» применяются следующие методы активного обучения (108 часов):

«Краткая дискуссия решения проблемного вопроса» в режиме коллективного общения преподаватели-студенты;

«Аналитическое обсуждение решения проблемных вопросов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитический просмотр-обсуждение преподавателями и студентами работ-результатов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитическое обсуждение студентами работ-результатов задания» с опорой на предварительную самостоятельную подготовку по вопросам;

«Аналитическое обсуждение – отбор лучших работ преподавателями и студентами».

## **Аннотация дисциплины**

### **«Компьютерное моделирование в архитектуре»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)» – Б1.В.ДВ.02.01. Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах, во 2 и 3 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены занятия (всего и по семестрам 2/3): практические – 72 (36/36) часа, самостоятельная работа студентов – 72 (36/36) часа. Форма контроля по дисциплине: зачет во 2 семестре, экзамен в 3 семестре (по рейтингу).

Изучение данной дисциплины базируется на знании дисциплин: «Архитектурная композиция», «Архитектурный рисунок», «Математика», «Геометрические основы формообразования». В свою очередь она является основой для дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Графическое моделирование и аналитический рисунок», «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре», «Ландшафтная архитектура».

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для комплексного проектирования объектов архитектуры в виртуальном пространстве дополняют профессиональную деятельность архитектора. В результате изучения и освоения дисциплины происходит выработка навыков самостоятельной работы с техническими и программными средствами в информационных системах, навыков компьютерного моделирования.

**Целью** изучения дисциплины является получение студентами базовых знаний по теории информации, знакомство с основами информационных технологий, принципами работы современных технических и программных средств, изучение архитектуры компьютера, базовых инструментальных средств (операционные среды и т. п.), проблемных пакетов программ, офисных технологий, а также знакомство и приобретение начальных навыков работы со специальными современными программами для архитектурного проектирования.

**Задачи** изучения дисциплины:

- расширить познания в области компьютерного моделирования;
- познакомить студента с современным программным обеспечением и программными ресурсами;
- овладение навыками работы с персональным компьютером.

Для успешного изучения дисциплины «Компьютерное моделирование в архитектуре» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениям	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	и и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами		<p>потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениям</p>	<p>ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.</p>	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p>	<p>Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»</p>

	и и их комплексами с системами жизне-обеспечения, безопасности, ландшафтами		<ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul>	
--	---	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Компьютерное моделирование в архитектуре» применяются методы активного обучения (36 часов).

## **Аннотация дисциплины «Компьютерные программы в архитектуре»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)» – Б1.В.ДВ.02.02. Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах, во 2 и 3 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены занятия (всего и по семестрам 2/3): практические – 72 (36/36) часа, самостоятельная работа студентов – 72 (36/36) часа. Форма контроля по дисциплине: зачет во 2 семестре, экзамен в 3 семестре (по рейтингу).

Изучение данной дисциплины базируется на знании дисциплин: «Архитектурная композиция», «Архитектурный рисунок», «Математика», «Геометрические основы формообразования». В свою очередь она является основой для дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Графическое моделирование и аналитический рисунок», «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре», «Ландшафтная архитектура».

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для комплексного проектирования объектов архитектуры в виртуальном пространстве дополняют профессиональную деятельность архитектора. В результате изучения и освоения дисциплины происходит выработка навыков самостоятельной работы с техническими и программными средствами в информационных системах, навыков компьютерного моделирования.

**Целью** изучения дисциплины является получение студентами базовых знаний по теории информации, знакомство с основами информационных технологий, принципами работы современных технических и программных средств, изучение архитектуры компьютера, базовых инструментальных средств (операционные среды и т. п.), проблемных пакетов программ, офисных технологий, а также знакомство и приобретение начальных навыков работы со специальными современными программами для архитектурного проектирования.

**Задачи** изучения дисциплины:

- расширить познания в области компьютерного моделирования;
- познакомить студента с современным программным обеспечением и программными ресурсами;
- овладение навыками работы с персональным компьютером.

Для успешного изучения дисциплины «Компьютерные программы в архитектуре» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»



	жизне-обеспечения, безопасности, ландшафтами		<p>потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами</p>	<p>ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.</p>	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p>	<p>Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»</p>

	жизне-обеспечения, безопасности, ландшафтами		<ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul>	
--	--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Компьютерные программы в архитектуре» применяются методы активного обучения (36 часов).

## **Аннотация дисциплины «Колористика среды»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)» – Б1.В.ДВ.03.01. Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсах, в 4 и 5 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены занятия (всего и по семестрам 4/5): практические – 126 (54/72) часа, самостоятельная работа студентов – 54 (18/36) часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 (0/27) часов. Форма контроля по дисциплине: зачет в 4 семестре, экзамен в 5 семестре.

Дисциплина «Колористика среды» опирается на дисциплины: «История изобразительных искусств», «Архитектурный рисунок», «Архитектурная композиция», «Архитектурная графика и аналитический рисунок», «История архитектуры и градостроительства».

Дисциплина состоит из двух модулей.

**Модуль 1.** «Колористика в живописной и архитектурной композиции» (реализуется в 4-м семестре);

**Модуль 2.** «Колористика в архитектурном проектировании» (реализуется в 5-м семестре).

В модуле 1 студенты знакомятся с методами и приемами создания цветовой и изобразительной композиции, признаками и закономерностями создания цветовых гармоний. Получают знания о цветовых системах и цветовых сочетаниях. Овладевают практическими умениями и навыками в области живописи и цветовой архитектурной графики.

В модуле 2 формируются представления о закономерностях формирования живописного изображения и цветового решения архитектурного объекта.

**Целью** освоения дисциплины «Колористика среды» является подготовка архитектора – колориста, знающего закономерности формирования живописного изображения и методику колористической деятельности по созданию гармоничного облика среды.

### **Задачи (модуль 1):**

- практически освоить различные методы и приёмы в живописи, использовать их для получения убедительного, реалистического изображения на плоскости;

- уметь грамотно передавать композиционный замысел, демонстрировать пространственное воображение, владеть методами гармонизации живописной композиции;

## Задачи (модуль 2):

- освоить основные виды и методы, изобразительные приёмы и средства, применяемые на разных стадиях проектного анализа;
- овладеть колористическими методами гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- уметь применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке колористических решений проектов;

Для успешного изучения дисциплины «Колористика среды» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать воображение, мыслить творчески;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения

	культуры и объемно-пространственного мышления	архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
--	---	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические,</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно- художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Колористика среды» применяются следующие методы активного обучения (42 часа):

в модуле 1 (18 часов) – мозговой штурм, дискуссия, презентация;

в модуле 2 (24 часа) – мозговой штурм, презентация с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, ролевая игра.

## **Аннотация дисциплины «Цветовое моделирование»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)» – Б1.В.ДВ.03.02. Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсах, в 4 и 5 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены занятия (всего и по семестрам 4/5): практические – 126 (54/72) часа, самостоятельная работа студентов – 54 (18/36) часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 (0/27) часов. Форма контроля по дисциплине: зачет в 4 семестре, экзамен в 5 семестре.

Дисциплина «Цветовое моделирование» опирается на дисциплины: «История изобразительных искусств», «Архитектурный рисунок», «Архитектурная композиция», «Архитектурная графика и аналитический рисунок», «История архитектуры и градостроительства».

Дисциплина состоит из двух модулей.

**Модуль 1.** «Колористика в живописной и архитектурной композиции» (реализуется в 4-м семестре);

**Модуль 2.** «Колористика в архитектурном проектировании» (реализуется в 5-м семестре).

В модуле 1 студенты знакомятся с методами и приемами создания цветовой и изобразительной композиции, признаками и закономерностями создания цветовых гармоний. Получают знания о цветовых системах и цветовых сочетаниях. Овладевают практическими умениями и навыками в области живописи и цветовой архитектурной графики.

В модуле 2 формируются представления о закономерностях формирования живописного изображения и цветового решения архитектурного объекта.

**Целью** освоения дисциплины «Цветовое моделирование» является подготовка архитектора – колориста, знающего закономерности формирования живописного изображения и методику колористической деятельности по созданию гармоничного облика среды.

### **Задачи (модуль 1):**

- практически освоить различные методы и приёмы в живописи, использовать их для получения убедительного, реалистического изображения на плоскости;

- уметь грамотно передавать композиционный замысел, демонстрировать пространственное воображение, владеть методами гармонизации живописной композиции;

## Задачи (модуль 2):

- освоить основные виды и методы, изобразительные приёмы и средства, применяемые на разных стадиях проектного анализа;
- овладеть колористическими методами гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- уметь применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке колористических решений проектов;

Для успешного изучения дисциплины «Цветовое моделирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать воображение, мыслить творчески;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения



	культуры и объемно-пространственного мышления	архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
--	---	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	ПК-2.1. . умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. знает: - социально-культурные, демографические, психологические,	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно- художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Цветовое моделирование» применяются следующие методы активного обучения (42 часа):

в модуле 1 (18 часов) – мозговой штурм, дискуссия, презентация;

в модуле 2 (24 часа) – мозговой штурм, презентация с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, ролевая игра.

## **Аннотация дисциплины** **«Скульптурно-пластическое моделирование»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)» – Б1.В.ДВ.04.01. Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 6 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы), из них: лекционных – 0 часов, практических – 72 часа, самостоятельная работа студента – 36 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет с оценкой в 6 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знании дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Архитектурная композиция», «Архитектурный рисунок», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «История изобразительных искусств», «История архитектуры и градостроительства». В свою очередь она является основой для изучения следующих дисциплин: «Графическое моделирование и аналитический рисунок», «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре», «Органическая архитектура».

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку изучение скульптуры, как вида изобразительного искусства на академической базе основ художественной грамоты, дополняет профессиональную деятельность архитектора. В результате изучения и освоения дисциплины происходит выработка навыков самостоятельной работы в пластических, скульптурных материалах, в технике рельефа и круглой скульптуры, формируется понятие о взаимосвязи скульптурной и архитектурной формы. На практических занятиях осваиваются принципы и приемы пластического выражения и объёмно-пространственного решения архитектурной среды; методические основы рационального выбора скульптурной формы в сложившейся и проектируемой архитектурной среде.

**Цель** дисциплины – всестороннее и целостное рассмотрение проблем скульптуры в условиях современных представлений в теории, истории и практике, формирование основ профессионального понимания художественности и образности синтеза скульптуры и архитектуры, понимание её места в среде современной архитектуры, градостроительства и дизайна.

### **Задачи:**

формирование у будущих специалистов основ профессионального понимания предназначения скульптуры, как вида изобразительного

искусства, задач проектирования, конструирования, пластического моделирования в окружающей среде;

формирование основ философского подхода в образном решении пластической идеи участия скульптуры в окружающей среде.

Для успешного изучения дисциплины «Скульптурно-пластическое моделирование» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.

	пространственного мышления	Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
--	----------------------------	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	ПК-2.1. . умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. знает: - социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно- художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	--	--	--	--

Учебным планом при изучении дисциплины «Скульптурно-пластическое моделирование» методы активного обучения не предусмотрены.

## **Аннотация дисциплины «Малые формы в архитектуре»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)» – Б1.В.ДВ.04.02. Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 6 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы), из них: лекционных – 0 часов, практических – 72 часа, самостоятельная работа студента – 36 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет с оценкой в 6 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знании дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Архитектурная композиция», «Архитектурный рисунок», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «История изобразительных искусств», «История архитектуры и градостроительства». В свою очередь она является основой для изучения следующих дисциплин: «Графическое моделирование и аналитический рисунок», «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре», «Органическая архитектура».

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку изучение скульптуры, как вида изобразительного искусства на академической базе основ художественной грамоты, дополняет профессиональную деятельность архитектора. В результате изучения и освоения дисциплины происходит выработка навыков самостоятельной работы в пластических, скульптурных материалах, в технике рельефа и круглой скульптуры, формируется понятие о взаимосвязи скульптурной и архитектурной формы. На практических занятиях осваиваются принципы и приемы пластического выражения и объёмно-пространственного решения архитектурной среды; методические основы рационального выбора скульптурной формы в сложившейся и проектируемой архитектурной среде.

**Цель** дисциплины – всестороннее и целостное рассмотрение проблем скульптуры в условиях современных представлений в теории, истории и практике, формирование основ профессионального понимания художественности и образности синтеза скульптуры и архитектуры, понимание её места в среде современной архитектуры, градостроительства и дизайна.

### **Задачи:**

формирование у будущих специалистов основ профессионального понимания предназначения скульптуры, как вида изобразительного

искусства, задач проектирования, конструирования, пластического моделирования в окружающей среде;

формирование основ философского подхода в образном решении пластической идеи участия скульптуры в окружающей среде.

Для успешного изучения дисциплины «Малые формы в архитектуре» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические,



		макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
--	--	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	<p>ПК-2.1. . умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные,</li> </ul>	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	
--	--	--	---	--

Учебным планом при изучении дисциплины «Малые формы в архитектуре» методы активного обучения не предусмотрены.

## **Аннотация дисциплины «Архитектурная эстетика и семиотика»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)» – Б1.В.ДВ.05.01. Дисциплина реализуется на 4 и 5 курсе, в 8 и 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачётные единицы), из них (всего и по семестрам 8/9) лекционные занятия – 36 (18/18) часов, практические занятия 52 (18/34) часа и самостоятельная работа студента 56 (36/20) часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачёт в 8 и 9 семестрах.

Дисциплина состоит из двух модулей.

**Модуль 1.** «Архитектурная семиотика» (реализуется в 8 семестре).

**Модуль 2.** «Эстетика архитектуры и дизайна» (реализуется в 9 семестре).

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин, как: «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История изобразительных искусств», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования» и других.

В свою очередь дисциплина «Архитектурная эстетика и семиотика» является теоретической основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Целью** изучения дисциплины является формирование у бакалавров комплекса знаний, умений и навыков в области архитектурной эстетики и семиотики.

**Задачи** изучения дисциплины:

1) дать бакалаврам представление об архитектурной эстетике и семиотике как о методологии гуманитарного исследования; эстетике и семиотике как дисциплинах, связывающих различные разделы гуманитарных, точных и естественнонаучных знаний через представление о художественно-знаковом характере изучаемых процессов;

2) ознакомить бакалавров с наиболее значимыми теориями в эстетике и семиотике, предложенными в последние десятилетия, а также с наиболее важными приложениями эстетических и семиотических подходов к анализу коммуникации и мышления, прежде всего в вопросах архитектуры и градостроительства;

3) проследить взаимосвязь семиотических и эстетических теорий и знаний из области архитектуры, градостроительства, архитектурных конструкций, объёмно-пространственного проектирования, культурологии и др., полученные из уже прослушанных курсов, в рамках структурного подхода.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурная эстетика и семиотика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

- готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;

понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обще-инженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: аналитический (предпроектный анализ)</b>				
Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурная эстетика и семиотика» применяются методы активного обучения (10 часов): лекции-дискуссии (4 часа), проектирование (6 часов).

## **Аннотация дисциплины**

### **«Эстетические проблемы и антропология архитектуры»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)» – Б1.В.ДВ.05.02. Дисциплина реализуется на 4 и 5 курсе, в 8 и 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачётные единицы), из них (всего и по семестрам 8/9) лекционные занятия – 36 (18/18) часов, практические занятия 52 (18/34) часа и самостоятельная работа студента 56 (36/20) часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачёт в 8 и 9 семестрах.

Дисциплина состоит из двух модулей.

**Модуль 1.** «Эстетические проблемы архитектуры» (реализуется в 8 семестре).

**Модуль 2.** «Антропология архитектуры» (реализуется в 9 семестре).

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин, как: «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История изобразительных искусств», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования» и других.

В свою очередь дисциплина «Эстетические проблемы и антропология архитектуры» является теоретической основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Целью** изучения дисциплины является формирование у бакалавров комплекса знаний, умений и навыков в области архитектурной эстетики и антропологии.

**Задачи** изучения дисциплины:

1) дать бакалаврам представление об архитектурной эстетике и антропологии как о методологии гуманитарного исследования; эстетике и антропологии как дисциплинах, связывающих различные разделы гуманитарных, точных и естественнонаучных знаний через представление о художественно-знаковом характере изучаемых процессов;

2) ознакомить бакалавров с наиболее значимыми теориями в эстетике и антропологии, предложенными в последние десятилетия, а также с наиболее важными приложениями эстетических и семиотических подходов к анализу коммуникации и мышления, прежде всего в вопросах архитектуры и градостроительства;

3) проследить взаимосвязь антропологических и эстетических теорий и знаний из области архитектуры, градостроительства, архитектурных конструкций, объёмно-пространственного проектирования, культурологии и др., полученные из уже прослушанных курсов, в рамках структурного подхода.

Для успешного изучения дисциплины «Эстетические проблемы и антропология архитектуры» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;
- понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Обще-инженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	<p>ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений.</p> <p>ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: аналитический (предпроектный анализ)</b>				
Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурная эстетика и семиотика» применяются методы активного обучения (10 часов): лекции-дискуссии (4 часа), проектирование (6 часов).



## **Аннотация дисциплины «Реновация городской среды»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)» – Б1.В.ДВ.06.01. Дисциплина реализуется на 5 курсе, в 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы), из них: лекционных – 34 часа, практических – 18 часов, самостоятельная работа студентов – 20 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет в 9 семестре.

Дисциплина «Реновация городской среды» опирается на уже изученные дисциплины: «Архитектурное проектирование», «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История архитектуры и градостроительства», «Социально-функциональные основы архитектурного проектирования», «Современная архитектура и градостроительство», «Основы экологической архитектуры». В свою очередь дисциплина «Реновация городской среды» является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей, теорией и современной методологией проектирования в условиях развивающегося города с историческим градостроительным наследием. Рассматривается предмет и место проектирования в сложившейся историко-культурной среде в творческом методе архитектора. Поднимаются вопросы необходимости реконструкции исторической среды, сформировавшейся на разных этапах развития города, а также вопросы сохранения объектов культурного наследия в исторической градостроительной среде. Излагаются теоретические основы проектирования в сложившейся ценной городской среде. Рассматриваются особенности архитектурно-планировочной организации различных типов исторической застройки, приёмы сочетания новой и исторической застройки, объектов недвижимого культурного наследия на конкретных примерах.

**Цель** изучения дисциплины – формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков проектирования при реконструкции исторической среды, нацеленных на формирование у студентов профессионального мышления для решения творческих задач в области архитектуры и градостроительства.

**Задачи** изучения дисциплины:

обозначить проблемы и значение реконструкции исторической среды на современном этапе градостроительства;

сформировать основные практические навыки в овладении методикой комплексного анализа при реконструкции исторической среды;

сформировать представление о ценности и градоформирующей роли архитектурного и градостроительного наследия в современной профессиональной культуре;

освоить методы анализа градостроительного наследия, определения его композиционных качеств и роли в городе, гармоничного включения современных построек в сложившуюся среду;

развить способность применять знания смежных дисциплин и современных инновационных технологий при разработке проектов;

сформировать практические навыки выработки композиционных решений для разработки творческих задач при проектировании в условиях реконструкции сложившейся застройки, историческом ландшафтном окружении.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями,	ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПК-4.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; -участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспече- ния, безопасности, ландшафтами		моделирования ПК-4.2. знает: - требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно- планировочные, композиционно- художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета техничко-экономических показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей	
--	--	--	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Реновация городской среды» применяются методы активного обучения (12 часов). В теоретической части курса – 8 часов, в практической части курса – 4 часа: проблемное обучение, разработка творческой концепции, консультирование.

## **Аннотация дисциплины «Реконструкция исторической среды»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)» – Б1.В.ДВ.06.02. Дисциплина реализуется на 5 курсе, в 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы), из них: лекционных – 34 часа, практических – 18 часов, самостоятельная работа студентов – 20 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет в 9 семестре.

Дисциплина «Реконструкция исторической среды» опирается на уже изученные дисциплины: «Архитектурное проектирование», «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История архитектуры и градостроительства», «Социально-функциональные основы архитектурного проектирования», «Современная архитектура и градостроительство», «Основы экологической архитектуры». В свою очередь дисциплина «Реконструкция исторической среды» является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей, теорией и современной методологией проектирования в условиях развивающегося города с историческим градостроительным наследием. Рассматривается предмет и место проектирования в сложившейся историко-культурной среде в творческом методе архитектора. Поднимаются вопросы необходимости реконструкции исторической среды, сформировавшейся на разных этапах развития города, а также вопросы сохранения объектов культурного наследия в исторической градостроительной среде. Излагаются теоретические основы проектирования в сложившейся ценной городской среде. Рассматриваются особенности архитектурно-планировочной организации различных типов исторической застройки, приёмы сочетания новой и исторической застройки, объектов недвижимого культурного наследия на конкретных примерах.

**Цель** изучения дисциплины – формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков проектирования при реконструкции исторической среды, нацеленных на формирование у студентов профессионального мышления для решения творческих задач в области архитектуры и градостроительства.

**Задачи** изучения дисциплины:

обозначить проблемы и значение реконструкции исторической среды на современном этапе градостроительства;

сформировать основные практические навыки в овладении методикой комплексного анализа при реконструкции исторической среды;

сформировать представление о ценности и градоформирующей роли архитектурного и градостроительного наследия в современной профессиональной культуре;

освоить методы анализа градостроительного наследия, определения его композиционных качеств и роли в городе, гармоничного включения современных построек в сложившуюся среду;

развить способность применять знания смежных дисциплин и современных инновационных технологий при разработке проектов;

сформировать практические навыки выработки композиционных решений для разработки творческих задач при проектировании в условиях реконструкции сложившейся застройки, историческом ландшафтном окружении.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями,	ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПК-4.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; -участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспече- ния, безопасности, ландшафтами		моделирования ПК-4.2. знает: - требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно- планировочные, композиционно- художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей	
--	--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Реконструкция исторической среды» применяются методы активного обучения (12 часов). В теоретической части курса – 8 часов, в практической части курса – 4 часа: проблемное обучение, разработка творческой концепции, консультирование.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)» – Б1.В.ДВ.07.01. Дисциплина реализуется на 5 курсе, в 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц), из них: лекционных – 34 часа, практических – 34 часа, самостоятельная работа студентов – 148 часов, в том числе на подготовку к экзамену – 45 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – экзамен в 9 семестре.

Дисциплина состоит из двух модулей, которые реализуются в 9 семестре: модуль 1 – «Средовые факторы в архитектуре»; модуль 2 – «Основы проектного анализа в архитектуре».

Дисциплина «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре» опирается на уже изученные дисциплины, такие как: «Архитектурное проектирование», «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования», «Современная архитектура и градостроительство», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «Основы экологической архитектуры». В свою очередь дисциплина «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре» является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

В модуле 1 дисциплины рассматривается совокупность средовых факторов, их параметров и сочетаний в процессе проектирования, на основе чего у студента формируются систематизированные представления о принципах устойчивого развития, средового подхода в проектировании, о проблематике экологии природной среды и экологии человека; о вопросах формирования благоприятной среды проживания на сложном рельефе. В модуле 2 формируются представления о базовых принципах анализа архитектурной среды во время проектного процесса: изучается комплекс основных факторов природной и антропогенной среды и их влияние на ход проектного процесса; происходит ознакомление с основными видами, методами и способами проектного анализа, с терминологией и основными понятиями курса, с особенностями графического языка в «лексиконе» ведения проектно-исследовательских работ и логике развития архитектурной формы.

**Цель** – формирование профессионального мышления для решения научно-творческих задач в процессе архитектурного проектного поиска,

основанного на теоретических знаниях и практических навыках проектного анализа средовых качеств, обеспечивающих устойчивое функционирование градостроительных и архитектурных объектов.

**Задачи (модуль 1):**

- сформировать навыки определения приоритетных задач в зависимости от условий среды и специфики объекта проектирования;
- сформировать навыки предпроектного анализа различных средовых факторов;
- получить представление о средствах, методах и принципах формирования безопасной, комфортной и экологичной жизненной среды и методах оценки качества принятых проектных решений.

**Задачи (модуль 2):**

- расширить представление о роли и значении проектного анализа в современной проектной практике;
- познакомить с основными понятиями, исследованиями и направлениями, факторами и противоречиями проектного анализа архитектурной среды;
- освоить основные виды и методы, изобразительные приёмы и средства, применяемые на разных стадиях проектного анализа;
- сформировать основные практические навыки в овладении методикой комплексного анализа и поиска индивидуального научно-художественного «лексикона» в работе с архитектурно-пространственной средой.

Для успешного изучения дисциплины «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств;
- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;



• способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать архитектурные задачи с учетом регионального контекста и мировых тенденций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Проектно-аналитическая	ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. ОПК-2.2. знает: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <u>аналитический (предпроектный анализ)</u></b>				
Проведение предпроектных исследований и	Объектами профессиональной деятельности выпускников,	ПК-3 Способен участвовать в проведении пред-	ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта	Профессиональный стандарт 10 008

подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	проектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	«Архитектор»
--	--	---	---	--------------

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре» применяются методы активного обучения (16 часов): проблемное обучение, консультирование В теоретической части курса – 8 часов, в практической части курса – 8 часов.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)» – Б1.В.ДВ.07.01. Дисциплина реализуется на 5 курсе, в 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц), из них: лекционных – 34 часа, практических – 34 часа, самостоятельная работа студентов – 148 часов, в том числе на подготовку к экзамену – 45 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – экзамен в 9 семестре.

Дисциплина состоит из двух модулей, которые реализуются в 9 семестре: модуль 1 – «Средовые факторы в градостроительстве»; модуль 2 – «Основы проектного анализа в градостроительстве».

Дисциплина «Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве» опирается на уже изученные дисциплины, такие как: «Архитектурное проектирование», «Методика проектирования и исследований в архитектуре», «История архитектуры и градостроительства», «Социальные и функционально-технологические основы проектирования», «Современная архитектура и градостроительство», «Основы теории архитектуры и градостроительства», «Основы экологической архитектуры». В свою очередь дисциплина «Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве» является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

В модуле 1 дисциплины рассматривается совокупность средовых факторов, их параметров и сочетаний в процессе проектирования, на основе чего у студента формируются систематизированные представления о принципах устойчивого развития, средового подхода в проектировании, о проблематике экологии природной среды и экологии человека; о вопросах формирования благоприятной среды проживания на сложном рельефе. В модуле 2 формируются представления о базовых принципах анализа архитектурной среды во время проектного процесса: изучается комплекс основных факторов природной и антропогенной среды и их влияние на ход проектного процесса; происходит ознакомление с основными видами, методами и способами проектного анализа, с терминологией и основными понятиями курса, с особенностями графического языка в «лексиконе» ведения проектно-исследовательских работ и логике развития архитектурной формы.

**Цель** – формирование профессионального мышления для решения научно-творческих задач в процессе архитектурного проектного поиска,

основанного на теоретических знаниях и практических навыках проектного анализа средовых качеств, обеспечивающих устойчивое функционирование градостроительных и архитектурных объектов.

**Задачи (модуль 1):**

- сформировать навыки определения приоритетных задач в зависимости от условий среды и специфики объекта проектирования;
- сформировать навыки предпроектного анализа различных средовых факторов;
- получить представление о средствах, методах и принципах формирования безопасной, комфортной и экологичной жизненной среды и методах оценки качества принятых проектных решений.

**Задачи (модуль 2):**

- расширить представление о роли и значении проектного анализа в современной проектной практике;
- познакомить с основными понятиями, исследованиями и направлениями, факторами и противоречиями проектного анализа архитектурной среды;
- освоить основные виды и методы, изобразительные приёмы и средства, применяемые на разных стадиях проектного анализа;
- сформировать основные практические навыки в овладении методикой комплексного анализа и поиска индивидуального научно-художественного «лексикона» в работе с архитектурно-пространственной средой.

Для успешного изучения дисциплины «Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;
- понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств;
- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;

• способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать архитектурные задачи с учетом регионального контекста и мировых тенденций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Проектно-аналитические	ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. ОПК-2.2. знает: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Задача профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)</b>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу	ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела	ПК-4.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; -участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

<p>проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации</p>	<p>бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>	<p>проектной документации</p>	<p>проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);  - проводить расчет технико-экономических показателей;  - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования ПК-4.2. знает:  - требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию;  социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей</p>	
---	---	-------------------------------	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве» применяются методы активного обучения (16 часов): проблемное обучение, консультирование. В теоретической части курса – 8 часов, в практической части курса – 8 часов.

## **Аннотация дисциплины «Менеджмент в архитектуре»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)» – Б1.В.ДВ.08.01. Дисциплина реализуется на 5 курсе, в 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы), из них: лекционных – 18 часов, практических – 18 часов, самостоятельная работа студентов – 72 часа. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет в 9 семестре.

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин, как: «Архитектурное проектирование», «Правоведение», «Экономика и организация архитектурного проектирования» и строительства и других.

В свою очередь дисциплина «Менеджмент в архитектуре» является теоретической основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Целью** изучения дисциплины является формирование у бакалавров комплекса знаний, умений и навыков в области профессионального архитектурно-градостроительного менеджмента.

**Задачи** изучения дисциплины:

- дать студентам представление об организации градостроительного и архитектурного проектирования;

- ознакомить студентов с современными методами и техникой управления для достижения целей проекта по составу, объёму работ, стоимости, времени и качеству;

- ознакомить студентов с основными законодательными актами, регулируемыми правовые основы деятельности архитектора по формированию городской среды в новых условиях;

- выработать у студентов понимание принципов и направлений изменения и совершенствования правовой базы и организационных форм работы архитектора в сфере проектирования и реализации архитектурно-градостроительных объектов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

• способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <u>аналитический (предпроектный анализ)</u></b>				
Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Менеджмент в архитектуре» применяются методы активного обучения (8 часов): проблемное обучение, консультирование. В теоретической части курса – 4 часа, в практической части курса – 4 часа.



## **Аннотация дисциплины «Менеджмент в градостроительстве»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана «Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)» – Б1.В.ДВ.08.02. Дисциплина реализуется на 5 курсе, в 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы), из них: лекционных – 18 часов, практических – 18 часов, самостоятельная работа студентов – 72 часа. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет в 9 семестре.

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин, как: «Архитектурное проектирование», «Правоведение», «Экономика и организация архитектурного проектирования» и строительства и других.

В свою очередь дисциплина «Менеджмент в градостроительстве» является теоретической основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Целью** изучения дисциплины является формирование у бакалавров комплекса знаний, умений и навыков в области профессионального архитектурно-градостроительного менеджмента.

**Задачи** изучения дисциплины:

- дать студентам представление об организации градостроительного и архитектурного проектирования;
- ознакомить студентов с современными методами и техникой управления для достижения целей проекта по составу, объёму работ, стоимости, времени и качеству;
- ознакомить студентов с основными законодательными актами, регулирующими правовые основы деятельности архитектора по формированию городской среды в новых условиях;
- выработать у студентов понимание принципов и направлений изменения и совершенствования правовой базы и организационных форм работы архитектора в сфере проектирования и реализации архитектурно-градостроительных объектов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

- способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <u>аналитический (предпроектный анализ)</u></b>				
Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Менеджмент в градостроительстве» применяются методы активного обучения (8 часов): проблемное обучение, консультирование. В теоретической части курса – 4 часа, в практической части курса – 4 часа.

## **Аннотация дисциплины «Органическая архитектура»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть «ФТД. Факультативы» учебного плана (ФТД.В.01). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единица). Из них: лекционные занятия – 18 часов, практические занятия – 0 часов, самостоятельная работа студента – 18 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет в 7 семестре.

Дисциплина «Органическая архитектура» методологически связана с такими курсами, как «Архитектурное проектирование», «История архитектуры и градостроительства», «Основы экологической архитектуры». Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника-бакалавра, поскольку формирует у него понятие о взаимосвязи природной и архитектурной формы, понимание особенностей бионического моделирования, пластического выражения и объёмно-пространственного решения архитектурной среды.

Органический подход в моделировании архитектурных объектов и архитектурной среды – это гармоничное сочетание архитектуры, природного окружения и самого человека при условии соблюдения принципов гармонии и экологии. Этим обусловлена важность этого курса в структуре других дисциплин учебного плана.

**Целью** изучения дисциплины «Органическая архитектура» является всестороннее и целостное рассмотрение проблем органического моделирования в условиях современной парадигмы в теории, истории и практике в современной архитектуре, формирование навыков бионического подхода концептуального проектирования на основе изучения принципов органической архитектуры, философских основ профессионального понимания художественности и образности синтеза бионики и архитектуры.

**Задачи** изучения дисциплины:

1) формирование у будущих специалистов основ профессионального понимания предназначения органической архитектуры, задач проектирования, конструирования, пластического моделирования в окружающей среде;

2) ознакомить с приемами формирования архитектурных объектов и проследить их преемственность в контексте исторического развития органической архитектуры;

3) изучить методы формообразования и пространственной организации объектов, характерных для органического подхода в современной архитектуре;

4) ознакомить с основными направлениями новейшей архитектуры, использующей принципы органической архитектуры;

5) изучить энергосберегающие технологии органической архитектуры на примере экологических систем “Greenbuilding”;

б) развивать приемы концептуального метода проектирования, вариативного мышления, анализа, выработки критериев и отбора наиболее интересного варианта.

Для успешного изучения дисциплины «Органическая архитектура» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций):

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

- готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;

понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами,	ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	ПК-2.1. . умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	<p>городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>		<p>строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul>	
--	--	--	---	--

В рамках дисциплины «Органическая архитектура» методы активного обучения не применяются.

## **Аннотация дисциплины «Основы презентации архитектурных проектов»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» и входит в вариативную часть «ФТД. Факультативы» учебного плана (ФТД.В.02). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единица). Из них: лекционные занятия – 18 часов, практические занятия – 0 часов, самостоятельная работа студента – 18 часов. Форма промежуточного контроля по дисциплине – зачет в 7 семестре.

Дисциплина «Основы презентации архитектурных проектов» опирается на уже изученные дисциплины, такие как: «Архитектурное проектирование», «Основы теории архитектурной композиции», «Методика проектирования и исследований в архитектуре». В свою очередь она является основой для выполнения качественной подачи и защиты курсовых работ и выпускной квалификационной работы. В результате изучения и освоения дисциплины происходит осмысление принципов и приемов построения логичной презентации архитектурного проекта, формируются навыки грамотной, структурированной подачи информации (как графической, так и устной).

**Цель** – получение теоретических знаний и практических навыков построения презентации архитектурного проекта, нацеленных на формирование у студентов способности раскрывать идейный замысел проекта посредством презентации.

### **Задачи:**

сформировать представление о роли презентационных навыков в современной архитектурной практике;

освоить методы создания презентаций различных типов;

сформировать практические навыки композиционного построения экспозиции и доклада, максимально соответствующих раскрытию архитектурного замысла.

Для успешного изучения дисциплины «Основы презентации архитектурных проектов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества;

способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать архитектурные задачи с учетом регионального контекста и мировых тенденций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные,	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			<p>градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</p> <p>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</p> <p>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</p>	
--	--	--	--	--

В рамках дисциплины «Основы презентации архитектурных проектов» методы активного обучения не применяются.