

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Физическая культура и спорт»
Направление подготовки:
07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1. Наименование дисциплины

«Физическая культура и спорт»

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируется общекультурная компетенция ОК-8. Содержание указанной компетенции и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК -8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: - фундаментальные основы школьного курса физической культуры Уметь: - составлять комплексы ОФП и ОРУ; - проводить разминку; - применять жизненно важные движения в быту; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные программой. Владеть: - владеть основами техники базовых видов спорта; - обладать навыками формирования базовых физических качеств.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» реализуется в базовой части блока Б1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика в объеме 72 академических часов (2 ЗЕТ), реализуется в 1 семестре 1 курса обучения.

Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Свои образовательные и развивающие функции физическая культура наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Она выступает одним из факторов социокультурного бытия, обеспечивающего биологический потенциал жизнедеятельности, способ и меру реализации способностей студента.

Физическая культура воздействует на жизненно важные стороны индивида, полученные в виде задатков, которые передаются генетически и развиваются в процессе жизни под влиянием воспитания, деятельности и окружающей среды, физическая культура удовлетворяет социальные потребности в общении, игре, развлечении, в некоторых формах самовыражения личности через социально активную полезную деятельность.

В своей основе физическая культура имеет целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособности.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по физической культуре в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

Уметь:

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные рабочей программы дисциплины с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

Владеть:

- методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровые сберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Физическая культура и спорт» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-8	-	Физическая культура и спорт	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

4. Объем дисциплины «Физическая культура и спорт» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 - Объем дисциплины в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем	72	72
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	54	54
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	-	-
в том числе		
Реферат		
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)		
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«История»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«История»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «История» у обучающегося формируются следующие общекультурные компетенции: ОК-2, ОК-13.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Коды компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: • конкретно-исторический материал, содержащийся в источниках и специальной литературе; • хронологию исторических событий, основные дефиниции, имена выдающихся исторических деятелей Российского государства; • основные тенденции политического, социокультурного, экономического развития России. Уметь: • анализировать и сопоставлять точки зрения специалистов по проблемным вопросам исторического знания; • обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; • творчески подойти к освоению вопросов, выносимых на самостоятельное изучение. Владеть: • навыками работы с литературой и источниками.
ОК-13	Способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Знать: • важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. Уметь: • обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; • анализировать, обобщать и воспринимать информацию; • соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; • выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий. Владеть: • навыками аналитического мышления и диалога; • навыками аргументированного изложения соб-

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки **07.03.01 Архитектура**.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «История» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «История», «Мировая художественная культура», «Обществознание» на предыдущем уровне среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «История» студент должен:

знать

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной истории;
- основные периоды отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

уметь

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
 - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
 - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
 - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества.

владеть

- навыками аналитического мышления и ведения диалога, аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками работы с литературой и первоисточниками;
- навыками публичного выступления, написания и оформления доклада, реферата;
- приемами составления конспекта, отбора и систематизации исторической информации.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «История» предшествует изучению других общественных дисциплин в вузе и способствует их осмысленному восприятию и качественному усвоению. Наиболее очевидны межпредметные связи «Истории» с политологией, социологией, культурологией. Знания по истории могут быть использованы при изучении следующих дисциплин: *Культурология, История искусств, История архитектуры*.

Использование элементов формационного и цивилизационного подходов к изучению истории нацеливает студентов на комплексное изучение социально-политических, экономических, духовных и ментальных процессов в России, на их взаимосвязь с проблематикой других экономических и социальных дисциплин, что позволяет рассматривать прошлое России с учетом исторических, экономических, социально-политических и социально-культурных аспектов.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-2	История (школьный курс)	История	Философия
ОК-13	Мировая художественная культура (школьный курс)		Правоведение

4 Объем дисциплины «История» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «История» составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

Все 2 зачетные единицы выделяются на первом курсе в первом семестре.

Объем дисциплины «История» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «История» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары	18	18
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	38
в том числе		
Подготовка к семинарским занятиям	26	26
Подготовка к тестированию	8	8
Другие виды занятий (<i>работа с литературой в краеведческом отделе библиотеки</i>)	2	2
Вид промежуточной аттестации <i>ЗО – зачет с оценкой</i>		30
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Философия»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины
«Философия»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Философия» у обучающегося формируются общекультурные компетенции ОК-1, ОК-12, ОК-15. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	Знать: - основы истории философии онтологии, гносеологии; - теории формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры; - структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; - основные понятия аксиологии, этики и эстетики. Уметь: - логично формулировать и аргументировать собственную позицию, вести дискуссию, диалог, полемику. Владеть: - методами анализа основных тенденций развития общества и философской мысли.
ОК-12	Умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.	Знать: - основы социальной философии, этики, эстетики; - методы научного теоретического и эмпирического исследования, логического мышления; - теории развития общества; - основные понятия диалектики, антропологии, гносеологии. Уметь: - применять методы логического мышления при решении задач строительного профиля и общественной деятельности; Владеть: - навыками составления конспекта, тезисов выступлений и докладов по вопросам профессиональной и общественной деятельности;
ОК-15	Понимать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	Знать: - основы социальной философии, условия формирования личности; - структуру деятельности человека, место в ней целеполагания. Уметь: - непредвзято, с различных сторон оценивать философские и научные течения, направления и школы; Владеть: - приёмами публичного выступления на деловых совещаниях,

		семинарах в сфере профессиональной, общественной и политической деятельности.
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 – Архитектура. Направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование»

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по обществознанию в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Философия» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы школьного курса обществознания;

уметь:

- выполнять самостоятельную работу по анализу источников литературы;
- составлять логически правильные вопросы по прослушанной социальной информации;
- комментировать философские афоризмы и другие утверждения;
- решать тестовые задания, интерпретировать понятия и категории;

владеть:

- основными методами чувственного познания и логического мышления;
- навыками проведения доказательных рассуждений, аргументированного обоснования выво-

дов;

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Философия» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Политология», «Культурология», «Социология», «Правоведение».

Взаимосвязь дисциплины «Философия» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-1	-	«Философия»	Культурология
ОК-12	Математика		-
ОК-15	-	«Философия»	Культурология

4 Объем дисциплины «Философия» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Философия» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Философия» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Философия» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Реферат	10	10

Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	26	26
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Культурология»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

Наименование дисциплины
«Культурология»

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Культурология» у обучающегося формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (ОК-13);
- пониманием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации (ОК-15).

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Коды компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: • место культурологии в системе гуманитарных наук, специфику ее предмета и объекта исследования, основные разделы курса, историю формирования и развития культуры. Уметь: • обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к культуре. Владеть: • навыками аналитического мышления и диалога.
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	Знать: • виды и типы культур и цивилизаций, основные культурно-исторические центры и регионы мира, историю и закономерности их функционирования и развития; • терминологию, основные понятия и определения культурологии как особой сферы знания; • историю культуры России, ее особенности, традиции, место в системе мировой культуры и цивилизации. • важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. Уметь: • оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания; • обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; • творчески подойти к освоению вопросов, выносимых на самостоятельное изучение.

		• анализировать, обобщать и воспринимать информацию; • соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; • выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий. Владеть: • навыками работы с литературой и источниками; • методами анализа основных тенденций развития культуры.
ОК-13	способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Знать: • основные методы сбора и анализа информации. Уметь: • ставить цель и формулировать задачи по её достижению. Владеть: • приемами составления конспекта, отбора и систематизации культурологической информации; • навыками работы с литературой и источниками; • навыками публичного выступления, написания и оформления доклада, реферата.
ОК-15	пониманием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации	Знать: • способы формализации цели и методы ее достижения. Уметь: • быть способным оценить, понять, прочесть образ того или иного памятника культуры в целом. Владеть: • навыками аргументированного изложения собственной точки зрения.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культурология» относится к базовой части блока 1 дисциплин (модулей) студентов ОП бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «Культурология» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «История», «Философия». Для освоения дисциплины «Культурология» студент должен:

знать

- виды и типы культур и цивилизаций, основные культурно-исторические центры и регионы мира, историю и закономерности их функционирования и развития;
- историю культуры России, ее особенности, традиции, место в системе мировой культуры и цивилизации;

уметь

- быть способным оценить, понять, прочесть образ того или иного памятника культуры в целом.

владеть

- навыками публичного выступления, написания и оформления доклада, реферата;
- навыками аналитического мышления и ведения диалога, аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками работы с литературой;
- навыками публичного выступления, написания и оформления доклада, реферата;

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «**Культурология**» предшествует изучению других общественных дисциплин в вузе и способствует их осмысленному восприятию и качественному усвоению. Наиболее очевидны межпредметные связи «Культурологии» с историей и политологией.

Изучение культурологии нацеливает студентов на комплексное изучение социально-политических, духовных и ментальных процессов в России, на их взаимосвязь с проблематикой других социальных дисциплин, что позволяет рассматривать культуру России с учетом исторических, социально-политических, философских аспектов.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-1 ОК-6 ОК-13 ОК-15	История, Философия	Культурология	-

4 Объем дисциплины «Культурология» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Культурология» составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часа.

Все 2 зачетные единицы выделяются на четвертом курсе в седьмом семестре.

Объем дисциплины «Культурология» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 - очная форма.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Культурология» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары	18	18
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Подготовка к семинарским занятиям	18	18
Подготовка к тестированию	18	18
Вид промежуточной аттестации <i>3– зачет</i>	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Иностранный язык»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общекультурная компетенция ОК-5. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Общекультурные		
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: особенности артикуляции звуков, произношения, интонации, акцентуации, ритма нейтральной речи в изучаемом языке. лексический минимум в объёме 4000 учебных лексических единиц общего характера. культуру и традиции стран изучаемого языка. лингвистические реалии и речевой этикет. Уметь: <u>говорение</u> вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию и эмоционально-оценочные средства. рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения. создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации. <u>аудирование</u> понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения. понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера, выборочно извлекать из них необходимую информацию. оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней. <u>чтение</u> читать аутентичные тексты разных стилей, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи. <u>письменная речь</u> описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера. заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в фор-

		ме, принятой в стране/странах изучаемого языка. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения. свободными и устойчивыми словосочетаниями, фразеологическими единицами, способами словообразования, основными грамматическими структурами.
--	--	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура направленность образовательной программы Архитектурное проектирование

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по иностранному языку (английскому) в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины студент должен:

знать:

- значения новых лексических единиц, связанных с различной тематикой и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь / косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);
- страноведческую информацию из аутентичных источников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

уметь:

говорение

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

аудирование

- понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

чтение

- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

владеть:

- новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения.
- навыками оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;
- знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка;

- навыками использования интонационных групп и фонетических оппозиций (оппозиций «долгота-краткость», «звонкость-глухость») для обеспечения точной передачи смысловой и эмоциональной информации при устном общении;
- навыками понимания значения омонимичных грамматических форм и структур и лексических единиц в потоке речи;
- навыками организации письменной речи в рамках научной аннотации, реферата, тезисов, частного или делового письма, биографии, резюме.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Иностранный язык» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Производственная практика.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Проектная. Научно-исследовательская работа)», ВКР, и в любой дисциплине, требующей работы с иноязычными источниками информации.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-5	-	Иностранный язык	«Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Проектная. Научно-исследовательская работа)», ВКР, и в любой дисциплине, требующей работы с иноязычными источниками информации

4 Объем дисциплины «Иностранный язык» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часов.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины в академических часах.

Вид учебной работы	Всего часов						
		2	3	4	5	6	7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	148	38	18	38	18	18	18
Аудиторная работа (всего)	144	36	18	36	18	18	18
в том числе:							
Лекции							
Семинары, практические занятия	144	36	18	36	18	18	18
Лабораторные работы							
Внеаудиторная работа (всего)	4	2		2			
в том числе:							
Групповая консультация	4	2		2			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	140	34	18	34	18	18	18
в том числе							
Курсовое проектирование							
Расчетно-графические работы							
Реферат							
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	140	34	18	34	18	18	18
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		Э	З	Э		З	З
Общая трудоемкость дисциплины, час	288	72	36	72	36	36	36
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	8	2	1	2	1	1	1

Заведующая кафедрой «Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Русский язык и культура речи»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Русский язык и культура речи»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» у обучающегося формируются общекультурные компетенции:

— способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: - природу, сущность и функции языка, различия между речью и языком, особенности различных видов и типов речи; - основные единицы речевого общения, структуру речевого взаимодействия; - основные нормы современного русского литературного языка; - особенности коммуникативных качеств речи, средства речевой выразительности; - основные формулы речевого этикета; - систему функциональных стилей современного русского литературного языка, сферы функционирования, особенности лексического и синтаксического строя каждого стиля, функциональные и структурно-языковые особенности научных текстов, языковые формулы официальных документов, язык и стиль распорядительных и информационно-справочных документов; - особенности устной публичной речи, основные виды аргументов, способы словесного оформления публичного выступления, приёмы речевой разработки текста выступления; - принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений. Уметь: - классифицировать разновидности речи по форме коммуникации, по количеству активных участников коммуникации, по функционированию речи в той или иной социально значимой сфере общественной практики, по наличию содержательно-смысловых и композиционно-структурных признаков текста; - грамотно с учетом грамматических, лексических и орфоэпических норм говорить и писать на государственном языке Российской Федерации; - правильно употреблять в речи синонимы, антонимы, омонимы, паронимы, профессионализмы, диалектизмы, жаргонизмы, ино-

		странные слова; - использовать в речи изобразительно-выразительные средства языка; - определять стилистическую принадлежность текста, создавать тексты различных стилей как в устной, так и в письменной форме; - оформлять основные виды деловых бумаг. Владеть: - навыками и умениями речевой культуры, необходимыми в профессиональной жизни; - навыками всесторонней профессиональной устной и письменной коммуникации на разных уровнях профессионального общения; - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;
--	--	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по русскому языку и литературе в рамках получения среднего общего образования. Также основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе практического овладения навыками грамотной речи в различных сферах общения.

Для освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» студент должен:

Знать:

- систему современного русского языка на разных его уровнях: фонетическом, лексико-фразеологическом, морфологическом, синтаксическом;
- нормы современного русского литературного языка;
- правила и принципы орфографии и пунктуации;
- приемы и способы наиболее целесообразного использования средств языка в соответствии с содержанием текста, его жанром и назначением.

Уметь:

- проводить фонетический и морфемный анализ слова;
- определять основные способы образования слов;
- определять принадлежность слова к определенной части речи по его грамматическим признакам;
- объяснять зависимость значения, морфемного строения и написания слова;
- определять принадлежность предложения к определенной синтаксической модели по его смыслу и грамматическим признакам;
- проводить синтаксический анализ словосочетания и предложения;
- проводить орфографический анализ слова, предложения;
- проводить пунктуационный анализ предложения;
- применять знания по фонетике, лексике, морфемике, словообразованию, морфологии и синтаксису в практике правописания;
- оценивать речь с точки зрения соблюдения основных норм русского литературного языка;
- понимать и интерпретировать содержание исходного текста.

Владеть:

- первоначальными приемами информационной обработки текста;
- навыками оформления письменной речи в соответствии с орфографическими, грамматическими и пунктуационными нормами литературного языка.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является составной частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин по подготовке специалиста. Обучение русскому языку и культуре речи осуществляется с учётом профессиональной направленности обучаемых.

Приоритетной задачей является овладение научной и официально-деловой лексикой, навыками профессионально ориентированного речевого общения.

Взаимосвязь с другими дисциплинами проявляется в том, что данный курс обеспечивает их необходимым языковым инструментарием, позволяющим реализовывать учебный процесс с максимальной эффективностью.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является вспомогательной для всех гуманитарных, социально-экономических, математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, а также обеспечивающей для дисциплин:

- «Культурология»;
- «Правоведение»

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-5	—	«Русский язык и культура речи»	«Иностранный язык»

4 Объем дисциплины «Русский язык и культура речи» в экзаменационных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Русский язык и культура речи» на очной форме обучения составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Русский язык и культура речи» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Русский язык и культура речи» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов (9семестр)
Контактная работа обучающихся с преподавателем	37
Аудиторная работа (всего)	36
в том числе:	
Лекции	18
Семинары, практические занятия	18
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего)	
в том числе:	
Групповая консультация	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36
в том числе	
Курсовое проектирование	
Расчетно-графические работы	
Реферат	10
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	26
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»
зева

М.В. Кня-

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Экономика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины
«Экономика»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Экономика» у обучающегося формируется общекультурная компетенция – ОК-3. Содержание указанной компетенции и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: - основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины; - направления развития экономической теории; - основные проблемы экономической теории, видеть их многообразие и взаимосвязь с процессами, происходящими в обществе. Уметь: - использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровне; - предлагать способы решения проблем и оценивать ожидаемые результаты; - в письменной и устной форме логично оформлять результаты своих исследований, отстаивать свою точку зрения. Владеть: - современными методами сбора, обработки, анализа и систематизации экономической информации; - навыками выбора методов и средств решения экономических задач; - категориальным аппаратом микро- и макроэкономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; - специальной терминологией и лексикой данной дисциплины; - методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей, важнейшими методами анализа экономических явлений; - навыками дискуссии по профессиональной тематике; - навыками работы с учебной и справочной литературой по экономической проблематике.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1.1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по дисциплине «Обществознание» в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Экономика» студент должен:

знать:

- основы школьного курса «Обществознание»;

уметь:

- проводить практические расчеты по формулам, экономически интерпретировать полученные результаты;

- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат;

- собирать аналитическую информацию по теме исследования.

владеть:

- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;

- навыками описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков реальных процессов;

- навыками построения и исследования экономико-математических моделей для описания и решения прикладных задач.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Экономика» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплины «Экономика строительства».

Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-3	-	Экономика	-

4 Объем дисциплины «Экономика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Экономика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Экономика» в академических часах

Вид учебной работы	Семестр 9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55
Аудиторная работа (всего)	54
в том числе:	
Лекции	18
Семинары, практические занятия	36
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего)	1
в том числе:	
Групповая консультация	1
Индивидуальная работа с преподавателем	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53
в том числе	
Курсовое проектирование	
Расчетно-графические работы	
Реферат	
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	53
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Правоведение»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1. Наименование дисциплины
«Правоведение»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Правоведение» у обучающегося формируются компетенции: ОК-4, ОПК-2. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: • Основы теории государства и права, общую характеристику конституционного права, гражданского права, общие положения трудового, уголовного, семейного, административного и международного публичного права. Уметь: • ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; • использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; • ориентироваться в нормативно-правовой литературе, отбирать необходимую информацию, систематизировать ее, устанавливать соответствие определений и понятий. • принимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав участников правоотношений. Владеть: • приемами составления конспекта, отбора и систематизации правовой информации; • методами анализа основных тенденций развития общества и правовой мысли; • навыками публичного выступления, написания и оформления доклада, реферата.
ОПК-2	понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты гос-	Знать: Основные институты российского права, пределы осуществления прав, разновидности юридической ответственности. Уметь: Опирайтесь на правовые нормы в процессе составления юридически значимых документов. Владеть: Навыками оценки локальных нормативных актов; Приемами формирования существенных условий договора.

	ударственной тайны	
--	--------------------	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правоведение» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению 07.03.01 «Архитектура» направленность образовательной программы Архитектурное проектирование

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «Правоведение» студент должен:

Знать: соотношение понятий «мораль» и «право»; основные регуляторы и механизмы организации общественных отношений; основные юридические понятия; общие закономерности возникновения государства и права; роль государства в политической системе общества; основные элементы правовой системы общества.

Уметь: применять основные положения социальных, гуманитарных и естественных дисциплин в повседневной деятельности; оперировать юридическими понятиями и категориями; предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав.

Владеть: основными понятиями, определенными в предшествующих дисциплинах, а также современными информационными технологиями.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Для освоения дисциплины «Правоведение» студенты используют знания, умения и навыки, полученные после изучения таких дисциплин как «Философия».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-4	-	Правоведение	Градостроительное законодательство, Основы градостроительства
ОПК-2	----	Правоведение	Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор, Градостроительное законодательство

4 Объем дисциплины «Правоведение» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Правоведение» составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Правоведение» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в **Таблице 3** для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Правоведение» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (подготовка к занятиям,		

<i>домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)</i>	53	53
Вид промежуточной аттестации <i>(З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)</i>	Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Математика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины
«Математика»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Математика» у обучающегося формируются общекультурные и общепрофессиональные компетенции ОК-7; ОК-12; ОПК-1. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - о способах и методах самоорганизации и самообразования и их применении с целью повышения эффективности учебного процесса. Уметь: - самостоятельно находить образовательные ресурсы и оценивать их значимость для решения поставленной задачи; планировать собственную учебную деятельность, определять этапы выполнения задания и их последовательность, оценивать корректность и полноту выполнения задания. Владеть: навыками самоорганизации, самообразования и самодисциплины.
ОК-12	Умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков	Знать: основы линейной алгебры и аналитической геометрии; методы математического анализа в части дифференциального и интегрального исчисления; теорию дифференциальных уравнений; основные понятия теории вероятностей и математической статистики. Уметь: применять методы математического анализа при решении задач строительного профиля; уметь применять методы математической статистики при обработке данных; самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам. Владеть: математическими понятиями и символами для выражения количественно-качественных отношений объектов профессиональной деятельности; математическими методами и алгоритмами в приложениях к задачам строительного профиля.
ОПК-1	Умение использо-	Знать:

	вать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основы аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, методы математического анализа в части дифференциального и интегрального исчисления; теорию дифференциальных уравнений; основные понятия теории вероятностей и математической статистики. Уметь: применять теорию пределов и дифференциальное исчисление к исследованию свойств функций; использовать дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных для решения геометрических и физических задач; составлять дифференциальные уравнения в задачах геометрического и физического содержания; решать задачи теории вероятностей, применять на практике основные законы распределения. Владеть: математическим аппаратом в объеме изучаемого курса математики, аналитическими и приближенными методами решения задач строительного профиля.
--	--	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математика» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по математике (алгебре и геометрии) в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Математика» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы школьного курса алгебры и геометрии;

уметь:

- выполнять арифметические действия;
- проводить практические расчеты по формулам;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением аналитических и графических методов, свойств функций, производной;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

владеть:

- основными методами решения математических задач;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков реальных процессов;
- навыками построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Математика» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурная физика», «Инженерные системы и оборудование в архитектуре», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Основания и фундаменты», «Железобетонные конструкции», «Металлические конструкции».

Взаимосвязь данной дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОК-7	—	Математика	Архитектурная физика, Теоретическая механика, Сопротивление материалов, Железобетонные конструкции, Металлические конструкции, Основания и фундаменты, Инженерные системы и оборудование в архитектуре
ОК-12	—		
ОПК-1	—		

4 Объем дисциплины «Математика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Математика» составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часа.

Объем дисциплины «Математика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2 для очной формы обучения.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Математика» в академических часах.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	150	37	38	37	38
Аудиторная работа (всего)	144	36	36	36	36
в том числе:					
Лекции	72	18	18	18	18
Семинары, практические занятия	72	18	18	18	18
Лабораторные работы					
Внеаудиторная работа (всего)	6	1	2	1	2
в том числе:					
Групповая консультация	6	1	2	1	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	138	35	34	35	34
в том числе					
Курсовое проектирование					
Расчетно-графические работы	50	15	10	15	10
Реферат					
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	88	20	24	20	24
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3	Э	3	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	288	72	72	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	8	2	2	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Начертательная геометрия и инженерная графика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Начертательная геометрия и инженерная графика»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОПК-1. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: -основные способы решения метрических и позиционных задач Уметь: - составлять логические схемы и алгоритмы решения метрических и позиционных задач; Владеть: - навыками самостоятельной работы

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по геометрии и черчению в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы школьного курса черчения и геометрии;

уметь:

- пользоваться чертёжными инструментами;
- решать логические упражнения с применением аналитических и графических методов;

владеть:

- основными приёмами логических рассуждений;
- начальными понятиями проекционного черчения;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач;
- начальными навыками пространственного мышления.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Теория теней и архитектурная перспектива», «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре», «Архитектурное проектирование»

(базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Железобетонные конструкции», «Металлические конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1	-	«Начертательная геометрия и инженерная графика»	«Теория теней и архитектурная перспектива», «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Железобетонные конструкции», «Металлические конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс».

4 Объем дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Объем дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	108	55	55
Аудиторная работа (всего)	108	54	54
в том числе:			
Лекции	36	18	18
Семинары, практические занятия	72	36	36
Лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего)	2	1	1
в том числе:			
Групповая консультация	2	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	108	53	53
в том числе			
Курсовое проектирование			
Расчетно-графические работы	30	15	15
Реферат			
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	76	38	38
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	6	3	3

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Архитектурная экология»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Архитектурная экология»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Архитектурная экология» у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОК-7 и ОК-16. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - общие положения естественнонаучной картины мира - общие понятия по устойчивому развитию городов Уметь: - работать в коллективе - учитывать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности - использовать информационные ресурсы для самообразования и в профессиональной деятельности Владеть: - навыками работы в коллективе - комплексом знаний по устойчивому развитию городов и защите природной среды - способами ориентации в профессиональных источниках информации по соблюдению требований экологической безопасности
ОК-16	готовность принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе готовность принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе	Знать: - основополагающие принципы архитектурной экологии - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий экологических катастроф и стихийных бедствий Уметь: - оперировать знаниями о природных системах и искусственной среде при принятии архитектурных решений - пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий экологических катастроф и стихийных бедствий - принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе Владеть: - принципами архитектурной экологии при создании проектных решений; - приемами использования природных компонентов среды в со-

		здании композиции различных фрагментов городской среды - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий экологических катастроф и стихийных бедствий
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурная экология» относится к базовой части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура направленность образовательной программы Архитектурное проектирование

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по химии, биологии и ОБЖ в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Архитектурная экология» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы школьного курса химии, биологии, ОБЖ;

уметь:

- объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды;
- объяснять причины самоорганизации, устойчивости и смены экосистем;
- объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды;

владеть:

- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- способами ориентации в научных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- навыками построения и исследования моделей для описания и решения экологических задач.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Освоение дисциплины «Архитектурная экология» необходимо как предшествующее для следующих дисциплин «Безопасность жизнедеятельности в архитектуре», «Ландшафтная архитектура».

Взаимосвязь дисциплины «Архитектурная экология» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-16	-	«Архитектурная экология»	«Безопасность жизнедеятельности в архитектуре», «Ландшафтная архитектура»
ОК-7	-	«Архитектурная экология»	«Безопасность жизнедеятельности в архитектуре», «Ландшафтная архитектура»

4 Объем дисциплины «Архитектурная экология» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурная экология» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Архитектурная экология» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Экология» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	40	40
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18

Лабораторные работы	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	4	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	32	32
в том числе		
Реферат	12	12
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	20	20
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Теоретическая механика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины
«Теоретическая механика»

Цель курса «Теоретическая механика»: получение знаний студентов по наиболее важным разделам теоретической механики, знакомство с достаточно строгими физико-математическими моделями движения (и, в частности, равновесия) реальных объектов и методами решения прикладных задач, овладение научным методом познания.

Основные задачи:

- развитие у студентов логического мышления, умение приходить к обоснованным выводам, правильно разбираться в причинно-следственных связях, что необходимо для решения любых теоретических и практических задач, как во время обучения в ВУЗе, так и во время профессиональной деятельности;
- выработка у студентов навыков самостоятельной работы над учебной литературой в целях расширения и углубления своих знаний и самостоятельного применения при решении конкретных теоретических и практических задач.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Теоретическая механика» у обучающегося формируются общекультурные ОК-7 и общепрофессиональные компетенции ОПК-1. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-7	- способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: - нормы и правила поведения, распорядок дня, внутренний устав учебного заведения Уметь: - планировать свой распорядок дня в соответствии с расписанием учебных занятий - планировать самостоятельную работу по изучению материала, подготовке к занятиям Владеть: - информацией о времени и сроках выполнения учебного графика
Общепрофессиональные		
ОПК-1	- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - основной курс Теоретической механики; - элементарную математику (алгебра, геометрия и тригонометрия); - высшую математику (векторная, линейная алгебра и алгебра матриц; теория элементарных функций; начала мат. анализа (производные, интегралы функций одной переменной), решение линейных и нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений); - информатику. Уметь: применять полученные знания математики и теоретической механики к решению более сложных задач; Владеть: - основными навыками решения задач векторной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления; - основными навыками работы на персональном компьютере, включая работу в офисных программах, интернете, в локальных сетях, не-

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретическая механика» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для изучения курса «Теоретическая механика» студент должен:

Знать:

- элементарную математику (алгебра, геометрия и тригонометрия);
- высшую математику (векторная, линейная алгебра и алгебра матриц; теория элементарных функций; начала мат. анализа (производные, интегралы функций одной переменной), решение линейных и нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений);
- информатику;
- физику (механику).

Уметь:

- применять полученные знания математики к решению задач теоретической механики;

Владеть:

- основными навыками решения задач векторной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления;
- основными навыками работы на персональном компьютере, включая работу в офисных программах, интернете, в локальных сетях, некоторых графических редакторах и математических пакетах.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Теоретическая механика» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Сопротивление материалов», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Инженерные системы и оборудование в архитектуре», «Строительная механика», «Основания и фундаменты», «Железобетонные конструкции», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Архитектурно-строительные технологии», «Обследование и испытание зданий и сооружений».

Взаимосвязь дисциплины «Теоретическая механика» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-7; ОПК-1	«Математика»	Теоретическая механика	«Сопротивление материалов», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Инженерные системы и оборудование в архитектуре», «Строительная механика», «Основания и фундаменты», «Железобетонные конструкции», «Обследование и испытание зданий и сооружений».

4 Объем дисциплины «Теоретическая механика»

Общая трудоемкость дисциплины «Теоретическая механика» составляет 3 зачетных единиц или 108 академических часов.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов
	2 курс, 3 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55
Аудиторная работа (всего)	54

в том числе:	
Лекции	36
Семинары, практические занятия	18
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего)	1
в том числе:	
Групповая консультация	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53
в том числе	
Курсовое проектирование	
Расчетно-графические работы	18
Реферат	
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Сопротивление материалов»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины
«Сопротивление материалов»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Сопротивление материалов» у обучающегося формируются общекультурные компетенции ОК-7 и общепрофессиональные компетенции ОПК-1, ОПК-3

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Код	Содержание компетенций	
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: -основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов; -прочностные характеристики и другие свойства конструкционных материалов; Уметь: - составлять расчетные схемы; Владеть: – методами определения напряженно-деформированного состояния стержней при различных воздействиях с помощью теоретических методов и с использованием вычислительных комплексов;
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - методы определения перемещений при различных видах нагружения стержня; - методы и практические приемы расчета стержней и стержневых систем при различных силовых; деформационных и температурных воздействиях; Уметь: -производить необходимые расчеты стержней, на прочность, жесткость и устойчивость. Владеть: – экспериментальными методами определения механических характеристик материалов;
ОПК-3	Способность 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	Знать: - виды напряжений и деформаций в точке тела; -условия прочности стержней при различных видах их нагружения; Уметь: - определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения; Владеть: – навыками выбора конструкционных материалов и форм поперечных сечений стержней, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сопротивление материалов» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению 07.03.01 -Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по математике и теоретической механике. Для освоения дисциплины «Сопротивление материалов» студент должен:

знать:

- теорию функций, линейную алгебру, аналитическую геометрию на плоскости, дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной, разделы статика, кинематика, динамика;

уметь:

- строить и исследовать графики функций, решать линейные системы алгебраических уравнений, вычислять интегралы простейших функций, решать обыкновенные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами до четвертого порядка включительно;
- определять проекции сил на оси и моменты сил относительно точки в плоскости и относительно осей в пространстве, составлять уравнения равновесия для различных систем сил и тел;

владеть:

- основными методами решения математических задач;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков реальных процессов;
- навыками построения расчетных схем конструкций, замены связей их реакциями;
- принципами возможных перемещений Лагранжа и кинетостатики Даламбера.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Сопротивление материалов» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Строительная механика», «Теория упругости», «Основания и фундаменты», «Железобетонные конструкции», «Металлические конструкции».

Взаимосвязь дисциплины «Сопротивление материалов» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОК -7, ОПК-1, ОПК-3	Математика Теоретическая механика	Сопротивление материалов	Строительная механика Основания и фундаменты, Железобетонные конструкции Металлические конструкции

4. Объем дисциплины «Сопротивление материалов» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Сопротивление материалов» составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Сопротивление материалов» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Сопротивление материалов» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	56	56
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	2	2
в том числе:		
Групповая консультация	2	2

Самостоятельная работа обучающихся (всего)	52	52
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	16	16
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Механика грунтов»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1. Наименование дисциплины

«Механика грунтов»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Механика грунтов» у обучающегося формируются:

- общекультурных компетенций (ОК): ОК-16;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1, ОПК-3.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-16	готовность принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе	Знать: - основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях Уметь: - выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; - избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач; Владеть: - навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях.
Общепрофессиональные		
ОПК-1	умение использовать основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - о важнейших законах общей геологии, гидрогеологии, грунтоведения, инженерной геодинамики, региональной инженерной геологии; - основные представления геоэкологии, а также базовые понятия петрографии и литологии, стратиграфии, структурной геологии, сейсмологии, мерзлотоведения; - основные диагностические признаки и классификацию главнейших породообразующих минералов и наиболее распространенных горных пород; - различия в состоянии и свойствах горных пород в образце и в массиве. Уметь: - составлять техническое задание и согласовывать программу инженерно-геологических изысканий, включая всю документацию, отвечающую требованиям нормативных документов; - распознавать неблагоприятные геологические процессы и явления на местности.

		Владеть: - навыками построения геологического разреза и гидрогеологических карт; чтения инженерно-геологических и других геологических карт; - навыками визуального определения наиболее распространенных горных пород и главных породообразующих минералов; - навыками установления класса, типа, вида и разновидностей грунтов по их классификационным показателям.
ОПК-3	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	Знать: - роль и место компьютерных технологий в профессиональной деятельности архитектора. Уметь: - применять методы компьютерных технологий в профессиональной деятельности. Владеть: - методами практического использования современных компьютеров и информационных технологий для обработки информации и основами численных методов решения прикладных задач архитектуры.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Механика грунтов» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата направления подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Строительные материалы, Теоретическая механика, Математика, Строительная механика.

Для освоения дисциплины «Механика грунтов» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы школьного курса географии;

уметь:

- анализировать справочную литературу;
- проводить практические исследования по данным полевых работ и справочникам минералов;
- работать с технической литературой.

владеть:

- навыками работы с исходными материалами: гидрогеологическими картами, коллекцией минералов;
- системой управления качеством строительной продукции.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Механика грунтов» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «**Основания и фундаменты**», «**Технология строительного производства**»

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-16, ОПК-1	Геология	Механика грунтов	Основания и фундаменты
ОК-16, ОПК-2	Теоретическая механика Строительная механика		Технологические процессы

4 Объем дисциплины «Механика грунтов» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Механика грунтов» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Механика грунтов» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Механика грунтов» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе:		
Курсовое проектирование	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат	-	-
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Геодезия»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Геодезия»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Геодезия» у обучающегося формируются общекультурные компетенции ОК-6, общепрофессиональные компетенции ОПК-1, ОПК-3. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные и культурные различия	Знать: профессиональную терминологию Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: навыками публичных выступлений по заданной теме; навыками коллективного выполнения поставленной задачи.
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: содержание топографических карт; принципы организации и методы производства геодезических работ при измерении углов, длин линий, определении превышений с анализом основных источников ошибок и оценкой точности результатов измерений объектов, осуществлять необходимые геодезические измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты; Уметь: работать с картографическими материалами (определять по ним расстояния, координаты, площади, высоты и превышения, крутизну склонов и уклоны линий местности); выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию. Владеть: навыками работы с геодезическими приборами (их исследования, поверки, способы обращения с ними) при производстве геодезических работ при измерении углов, длин линий.
ОПК-3	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку	Знать: методику решения инженерно-геодезических задач при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных со-

	и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	оружений; Уметь: выбирать приборы и средства производства инженерно-геодезических работ для разработки технологий инженерно-технических изысканий при проектировании, строительстве и монтаже инженерных сооружений; самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам. Владеть: методами уравнивания геодезических измерений, составления рядов случайных чисел и их проверки на соответствие нормальному закону распределения для применения на практике методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений.
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геодезия» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Геодезия» базируется на знаниях курса геометрии на плоскости, элементов алгебры и математического анализа, физики, полученных в объеме программы среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Геодезия» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы школьного курса алгебры и геометрии, физики;

уметь:

- выполнять арифметические действия;
- проводить практические расчеты по формулам;

владеть:

- основными методами решения математических задач;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками построения и исследования математических моделей для описания и решения

прикладных задач.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Геодезия» тесно связана с освоением последующими дисциплинами: «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство», «Основания и фундаменты», «Технология строительного производства», «Архитектурно-строительные технологии», «Механика грунтов».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-6, ОПК-1, ОПК-3	-	Геодезия	«Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство», «Основания и фундаменты», «Технология строительного производства», «Архитектурно-строительные технологии», «Механика грунтов».

4 Объем дисциплины «Геодезия» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Геодезия» составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

Объем дисциплины «Геодезия» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Геодезия» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	74	37	37
Аудиторная работа (всего)	72	36	36
в том числе:			
Лекции	36	18	18
Семинары, практические занятия	18	8	10
Лабораторные работы	18	10	8
Внеаудиторная работа (всего)	2	1	1
в том числе:			
Групповая консультация	2	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	70	35	35
в том числе			
Курсовое проектирование	-	-	-
Расчетно-графические работы	21	16	5
Реферат			
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	49	19	30
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины происходит формирование у обучающегося следующих компетенций:

- способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-11).

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОК-9	способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: - основы физиологии человека и рациональные условия деятельности последствия воздействия на человека травмирующих вредных и поражающих факторов; Уметь: - оказывать первую помощь пострадавшим; Владеть: - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК-11	способность находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	Знать: - правила выявления признаков, причин и условий возникновения опасных ситуаций; - принципы, правила и требования оптимальных организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях; Уметь: - эффективно применять средства защиты в нестандартных ситуациях; - нести ответственность за организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; Владеть: способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по изучении таких дисциплин «Архитектурная физика», «Математика», «Архитектурная экология», «Правоведение».

Для освоения дисциплины студент должен:

а) знать:

- основы физиологии человека и рациональные условия деятельности последствия воздействия на человека травмирующих вредных и поражающих факторов;
- правила выявления признаков, причин и условий возникновения опасных ситуаций;
- принципы, правила и требования оптимальных организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях;

б) уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим;
- эффективно применять средства защиты в нестандартных ситуациях;
- нести ответственность за организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях;

в) владеть:

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
- способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является основой выполнения студентами расчётов и анализа требований, руководящих документов в разделе «Безопасность жизнедеятельности» выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Взаимосвязь дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-9	Архитектурная физика, математика, архитектурная экология	«Безопасность жизнедеятельности»	Компетенция освоена
ОК-11	Правоведение		Компетенция освоена

4 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 108 академических часов.

Объём дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объём дисциплины в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	108	108
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия	18	18
Лабораторные работы	-	-
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54
в том числе:		
Контрольная работа	12	12
Расчётно-графические работы	-	-
Реферат	-	-
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	42	42
Вид промежуточной аттестации		30

<i>(З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)</i>		
Общая трудоёмкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е.	3	3

Примечание. Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя занятия лекционного типа, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Инженерные системы и оборудование в архитектуре»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Инженерные системы и оборудование в архитектуре»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общекультурные и общепрофессиональные компетенции ОК-7 и ОПК-1. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 –Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: методы и способы сбора, анализа и систематизации информации по инженерному оборудованию; нормативные документы для подготовки научно-технических отчетов по теме. Уметь: применять методы сбора, анализа и систематизации информации по инженерному оборудованию; работать с нормативными документами для подготовки научно-технических отчетов по теме. Владеть: навыками сбора, анализа и систематизации информации по инженерному оборудованию; навыками работы с нормативными документами для подготовки научно-технических отчетов.
Общепрофессиональные		
ОПК-1	умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: направления применения законов естественнонаучных дисциплин, а так же методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования Уметь: правильно применять те или иные законы естественнонаучных дисциплин, а так же методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования Владеть: методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по математике и физике в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» студент должен:

знать: основные направления и перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений, населенных мест и городов;

уметь:

выбирать типовые схемные решения систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и городов выполнять арифметические действия;

выбирать из всей номенклатуры выпускаемого оборудования наиболее оптимальные приборы и аппараты, обеспечивающие снижение экономических, энергетических и экологических нагрузок.

владеть: выбирать из всей номенклатуры выпускаемого оборудования наиболее оптимальные приборы и аппараты, обеспечивающие снижение экономических, энергетических и экологических нагрузок

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурно-строительные технологии».

Взаимосвязь дисциплины «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-7	Математика; Компьютерные графические методы проектирования	Инженерные системы и оборудование в архитектуре	Архитектурно-строительные технологии
ОПК-1	Геодезия, Начертательная геометрия и инженерная графика		

4 Объем дисциплины «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» в экзаменных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» составляет 3 экзаменных единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	54
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	36	36
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	-	
в том числе:		
Групповая консультация	-	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	30	30
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	24	24
Вид промежуточной аттестации (З - экзамен, Э - экзамен, ЗО – экзамен с оценкой)		Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108

Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3
--	----------	----------

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Архитектурная физика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Архитектурная физика»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Архитектурная физика» у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОПК-1, ОПК-2 и общекультурные компетенции ОК-11. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения компетенций (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - физические поля и их природу; - методы архитектурной климатологии, климатическое районирование; - световые характеристики, характеристики естественного освещения, типы искусственных осветительных приборов, основы физики газового разряда, характеристики и передача цвета; - понятие инсоляции, условия инсоляции; - понятие и характеристики звука, понятие шума и вибрации, источники шума и вибрации, распространение шума; - понятие архитектурной акустики; - распространение тепла через ограждающие конструкции, принципы теплообмена, понятие влажности и воздухопроницаемости ограждающих конструкций; - понятие радиоактивности, источники радиации в помещениях. Уметь: - применять физическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов; - проводить аналитические и численные решения задач. Владеть: - аналитическим и численным методами решения задач; - навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных, построение графиков и ведения таблиц.
ОПК-2	Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасности и угроз, возникающих в этом процессе, способность соблюдать основные требования информационной безопасности, за-	Знать: - нормативные документы по строительству и проектированию зданий и сооружений. Уметь: - использовать нормативные документы при решении конкретных задач. Владеть: - навыками оценки пределов применимости полученных результатов.

	щиты государственной тайны	
Общекультурные		
ОК-11	Способность находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность	Знать: - нормативные документы по строительству и проектированию зданий и сооружений. Уметь: - использовать нормативные документы при решении конкретных задач. Владеть: - навыками оценки пределов применимости полученных результатов.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурная физика» входит в состав дисциплин базовой части блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по дисциплинам математика, архитектурная экология, строительные материалы, в полном объеме вуза.

Для освоения дисциплины «Архитектурная физика» студент должен:

знать:

- основные понятия, явления, законы, формулы по математике, физике и химии (в объеме курса средней школы);
- экологические проблемы на современном этапе развития отрасли и пути их решения;
- строительные материалы и их основные характеристики.

уметь:

- проводить практические расчеты по формулам;
- решать текстовые задачи, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- применять в совокупности полученные знания по предшествующим дисциплинам при рассмотрении вопросов и заданий в архитектурной физике.

владеть:

- основными методами решения математических и физических задач;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками построения и исследования моделей для описания и решения прикладных задач.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Архитектурная физика» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Дизайн архитектурной среды», «Архитектурное проектирование зданий и сооружений», «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях».

Взаимосвязь дисциплины «Архитектурная физика» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1 ОПК-2	«Математика», «Архитектурная экология», «Строительные материалы»	Архитектурная физика	«Дизайн архитектурной среды», «Архитектурное проектирование зданий и сооружений», «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях».
ОК-11	«Математика», «Архитектурная экология», «Строительные материалы»		«Дизайн архитектурной среды», «Архитектурное проектирование зданий и сооружений», «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях»

4 Объем дисциплины «Архитектурная физика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурная физика» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Архитектурная физика» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	54
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	54	54
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Теория теней и архитектурная перспектива»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Теория теней и архитектурная перспектива»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Теория теней и архитектурная перспектива»

у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОПК-1 и ОПК-3. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - основные способы решения метрических и позиционных задач; Уметь: - составлять логические схемы и алгоритмы решения метрических и позиционных задач; Владеть: - навыками самостоятельной работы
ОПК-3	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	Знать: - способы решения задач, посредством ИТ; Уметь: - анализировать и систематизировать полученную информацию; Владеть: - навыками хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория теней и архитектурная перспектива» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по «Начертательной геометрии и инженерной графике»

Для освоения дисциплины «Теория теней и архитектурная перспектива» студент должен:

знать:

фундаментальные основы курса «Начертательной геометрии и инженерной графики»

уметь:

- пользоваться чертёжными инструментами;
- решать логические упражнения с применением аналитических и графических методов;

владеть:

- основными приёмами логических рассуждений;
- начальными понятиями проекционного черчения;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;

- навыками построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач;
- начальными навыками пространственного мышления.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Теория теней и архитектурная перспектива» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1 ОПК-3	«Начертательная геометрия и инженерная графика»	«Теория теней и архитектурная перспектива»	«Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

4 Объем дисциплины «Теория теней и архитектурная перспектива»

в экзаменных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Теория теней и архитектурная перспектива» составляет 3 экзаменные единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Теория теней и архитектурная перспектива» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Теория теней и архитектурная перспектива» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	56	56
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	2	2
в том числе:		
Групповая консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	52	52
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	36	36
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	16	16
Вид промежуточной аттестации (З - зачёт, Э - экзамен, ЗО – зачёт с оценкой)		Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«История искусств»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«История искусств»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «История искусств», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «История искусств» у обучающегося формируются:
общекультурные компетенции ОК-5, ОК-10, ОК-14

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Знать: процесс развития архитектуры в рамках истории, социологии, искусства. Уметь: исследовать и анализировать культовые памятники мировой архитектуры и искусства; обосновывать, разъяснять и продвигать архитектурный замысел. Владеть: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, уметь работать с традиционными и графическими носителями информации способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. навыками графического оформления работ, реферативного изложения теоретического материала.
ОК-10	Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	Знать: особенности формирования основных направлений и исторических стилей в искусстве и мировой культуре, связь их с общими тенденциями развития общества, особенности регионального развития тех или иных стилевых направлений. Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: навыками коллективного выполнения поставленной задачи.
ОК-14	Готовностью уважительно и бережно относиться к архи-	Знать: принципы и приемы искусствоведческого анализа, дающие возможность грамотно анализировать памятники искусства раз-

	текстурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);	личного времени и стиля; способы и методы описания памятников искусства различного направления и жанра; Уметь: собирать и обрабатывать информацию по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ памятников искусства по заданной теме. Владеть: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, навыками графического оформления работ, реферативного изложения теоретического материала.
--	---	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История искусств» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «История искусств» студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «История», «Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика»:

знать:

особенности формирования основных направлений и исторических стилей в искусстве и мировой культуре,

связь их с общими тенденциями развития общества,

особенности регионального развития тех или иных стилевых направлений.

уметь:

- анализировать памятники истории искусства, их значение для мировой и отечественной культуры;

владеть:

- навыками графическими навыками вычерчивания чертежа в карандашной и тушевой графике;

- навыками инструментальной графики;

- навыками выполнения технического рисунка

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «История искусств» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «История архитектуры», «Живопись», «История современной архитектуры», «Истории архитектуры России XX века», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Архитектурная экология», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Реконструкция объектов культурного наследия», «Проектирование безбарьерной городской среды».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-10, ОК-5, ОК -14	«Пропорции в архитектуре», «История», «Архитектурная пластика»	История искусств	«История архитектуры», «Живопись», «История современной архитектуры», «Истории архитектуры России XX века», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Архитектурная экология», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Реконструкция объектов культурного наследия», «Проектирование безбарьерной городской среды».

4 Объем дисциплины «История искусств» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «История искусств» составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Объем дисциплины «История искусств» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «История искусств» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	36	36
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54
в том числе		
Курсовое проектирование (Курсовая работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	54	54
Вид промежуточной аттестации <i>ЗО – зачет с отметкой</i>		Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«История архитектуры»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«История архитектуры»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «История архитектуры», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «История архитектуры» у обучающегося формируются: общекультурные компетенции ОК-2, ОК-13; ОК-14

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «История архитектуры»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знает: о роли строительства и архитектуры в жизни общества и их взаимном обогащающем влиянии; о влиянии общественного развития на формирование тенденций в строительстве и архитектуре; о тенденциях дальнейшего развития строительства и архитектуры. Умеет: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям. Владеет: навыками коллективного выполнения поставленной задачи.
ОК-13	Способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Знает: о роли строительства и архитектуры в жизни общества, о тенденциях их развития, основные этапы развития архитектуры и строительства, памятники русской и мировой архитектуры; произведения известных архитекторов, их творческие взгляды и теории. процесс развития архитектуры в рамках истории, социологии, искусства. Умеет: исследовать и анализировать культовые памятники мировой архитектуры; разъяснять архитектурный замысел великих архитекторов и обосновывать их творческие проекты. Владеет: навыками поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного раз-

		вития; навыками обработки информации по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов и их авторов по заданной теме.
ОК-14	Готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знает: особенности формирования основных направлений и исторических стилей в архитектуре. Умеет: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям. Владеет: навыками анализа архитектурного наследия в рамках истории, социологии, искусства.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История архитектуры» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «История архитектуры » студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «История искусств», «Русский язык и культура речи», «Архитектурная пластика», «Пропорции в архитектуре»:

Знает:

- аппарат пропорционирования;
- понятийный аппарат архитектурной композиции;
- правила и приемы технического рисунка.

Умеет:

- анализировать памятник архитектуры на основе изучения композиционных закономерностей;
- выполнять конструктивные рисунки геометрических тел с выявлением пластики поверхности;

Владеет:

- навыками графическими навыками вычерчивания чертежа в карандашной и тушевой графике;
- навыками инструментальной графики;
- навыками выполнения технического рисунка

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «История архитектуры» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «История современной архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Реставрация объектов культурного наследия».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-2, ОК-13; ОК-14.	«История искусств», «Русский язык и культура речи», «Архитектурная пластика»	«История архитектуры»	«История современной архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жи-

			лых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Реставрация объектов культурного наследия».
--	--	--	---

4 Объем дисциплины «История архитектуры» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «История архитектуры» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Объем дисциплины «История архитектуры» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «История архитектуры» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	36	36
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование (Курсовая работа)		
Расчетно-графические работы	12	12
Реферат	12	12
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	29	29
Вид промежуточной аттестации Э – экзамен	Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Пропорции в архитектуре»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Пропорции в архитектуре»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Пропорции в архитектуре», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Пропорции в архитектуре» у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции ОК-7; ОК-10;

общепрофессиональные компетенции ОПК-1,

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Пропорции в архитектуре»

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Общекультурные		
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: процесс развития архитектуры в рамках истории, социологии, искусства. Уметь: обосновывать, разъяснять и продвигать архитектурный замысел; работать с традиционными и графическими носителями информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, графическими навыками с применением понятийного аппарата архитектуры. проводить анализ архитектурных сооружений на основе закономерностей пропорционирования и формообразования.
ОК-10	Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	Знать: понятийный аппарат архитектуры, профессиональную терминологию. Уметь: исследовать и анализировать культовые памятники мировой архитектуры; структурно излагать изученный материал; составлять анализ памятника архитектуры на основе методов и средств архитектурной композиции. Владеть: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, уметь работать с традиционными и графическими носителями информации способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. навыками графического оформления работ с применением структурных схем; навыками реферативного изложения теоретического материала.

Общепрофессиональные		
ОПК-1	Умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: методы математического анализа в части пропорциональных систем и отношений; основные виды прогрессий (арифметическая, геометрическая, гармоническая). принципы и приемы начертательной геометрии, определяющие объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений; способы и методы пропорционирования. Уметь: применять методы математического анализа, использовать закономерности модульной систематизации; использовать закономерности формообразования; проводить анализ архитектурных сооружений на основе закономерностей пропорционирования. собирать и обрабатывать информацию по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов по заданной теме. Владеть: анализом и моделированием объемно-пространственных композиций зданий и сооружений, пространственных сюжетов на основе объемных геометрических форм математическим аппаратом в объеме изучаемого курса математики, аналитическими и приближенными методами решения задач строительного профиля.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пропорции в архитектуре» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по математике (алгебре и геометрии), по черчению, истории, рисунку в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Пропорции в архитектуре» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы школьного курса алгебры и геометрии;
- терминологию из школьных курсов «Алгебра», «Геометрия»

«Черчение», «История».

уметь:

- выполнять арифметические действия;
- использовать базовые знания курса истории в анализе исторического формирования структуры общества, развития мировой культуры и искусства;
- использовать инструментальный аппарат (готовальня);

владеть:

- основными методами решения математических задач;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- выполнять конструктивные рисунки геометрических форм и тел;
- навыками инструментальной графики.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Пропорции в архитектуре» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурная пластика», «История архитектуры», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Живопись», «История архитектуры», «История современной архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проект-

ная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Реставрация архитектурного наследия».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-7; ОК-10; ОПК-1;	-	Пропорции в архитектуре	«Архитектурная пластика», «История архитектуры», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Живопись», «История архитектуры», «История современной архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Реставрация архитектурного наследия».

4 Объем дисциплины «Пропорции в архитектуре» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Пропорции в архитектуре» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Пропорции в архитектуре» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Пропорции в архитектуре» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	18	18
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	35	35
Вид промежуточной аттестации	Э	Э
<i>Э-экзамен</i>		
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Архитектурная пластика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Архитектурная пластика»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Архитектурная пластика» у обучающегося формируются:
общекультурные компетенции ОК-6, ОК-14

общепрофессиональные компетенции ОПК – 1,

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Архитектурная пластика»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-6	Способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	Знать: Профессиональную терминологию в рамках понятийного аппарата архитектурной композиции. Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: навыками коллективного выполнения поставленной задачи.
ОК-14	Готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знать: особенности формирования принципов развития архитектурной композиции; применение методов и средств в организации архитектурной композиции объектов. Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям. Владеть: навыками анализа архитектурного наследия в рамках истории, социологии, искусства.
Общепрофессиональные		
ОПК-1	умением использовать основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теорети-	Знать: изобразительные средства визуализации профессиональных решений и задач; Уметь: уметь работать с традиционными и графическими носителями информации, собирать и обрабатывать информацию по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов по заданной теме. Владеть: владеть основными навыками графического оформления работ, свобод-

	ческого и экспериментального исследования	но использовать весь накопленный творческий потенциал для решения практических задач
--	---	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурная пластика» входит в состав дисциплин по выбору студентов части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура направленность ОП «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по математике (алгебре и геометрии), черчению, истории, рисунку в рамках получения среднего общего образования и специальной подготовки.

Для освоения дисциплины во втором семестре студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Пропорции в архитектуре», «Рисунок», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Математика», «Архитектурное проектирование (базовый курс)».

знать:

- аппарат пропорционирования;
- понятийный аппарат архитектурной композиции;
- правила и приемы технического рисунка.

уметь:

- анализировать памятник архитектуры на основе изучения композиционных закономерностей;
- использовать инструментальный аппарат (готовальня);
- выполнять конструктивные рисунки геометрических тел с выявлением пластики поверхности;
- применять навыки макетирования.

владеть:

- навыками вычерчивания чертежа в карандашной и тушевой графике;
- навыками инструментальной графики;
- навыками выполнения технического рисунка;
- навыками пропорционирования и масштабирования;
- математическими аппаратом в объеме изучаемого курса математики, аналитическими и приближенными методами решения задач архитектурно-строительного профиля
- навыками выполнения макетных упражнений по заданной тематике.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Архитектурная пластика» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Живопись», «История архитектуры», «История современной архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Реставрация объектов культурного наследия».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-6; ОК-14; ОПК-1	Дисциплины школьного курса и курсов специальной подготовки. Дисциплины 1 се-	Архитектурная пластика	«Архитектурное проектирование (базовый курс)», «История архитектуры», «История современной архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная дея-

	местра: «Пропорции в архитектуре», «Рисунк», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Математика»		тельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Реставрация объектов культурного наследия».
--	---	--	--

4 Объем дисциплины «Архитектурная пластика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурная пластика» составляет 5 зачетных единицы, т.е. 180 часов, из которых 90 академических часов, в т.ч. 54 лекционных занятия и 36 практических занятия; самостоятельная работа студентов составляет 90 часов.

Объем дисциплины «Архитектурная пластика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Архитектурная пластика» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	90	54	36
Аудиторная работа (всего)	90	54	36
в том числе:			
Лекции	54	36	18
Семинары, практические занятия	36	18	18
Лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего)	2	1	1
в том числе:			
Групповая консультация	2	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	88	53	35
в том числе			
Курсовое проектирование (Курсовая работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	42	30	12
Реферат			
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к экзамену</i>)	46	23	23
Вид промежуточной аттестации <i>ЗО – зачет с оценкой</i>	30, Э	30	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	108	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	5	3	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Типология форм архитектурной среды»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Типология форм архитектурной среды»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Типология форм архитектурной среды», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Типология форм архитектурной среды»

у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции – ОК-14;

общепрофессиональные компетенции - ОПК-1, ОПК-3

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Типология форм архитектурной среды»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные компетенции		
ОК-14	готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);	Знать: - особенности формирования основных направлений и исторических стилей в искусстве и мировой культуре, связь их с общими тенденциями развития общества, особенности регионального развития тех или иных стилевых направлений. Уметь: - уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: навыками коллективного выполнения поставленной задачи.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);	Знать: основные понятия в предметной области содержания и оформлению проектной документации Уметь: Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации; использовать инструментарий знаний в области естественнонаучных дисциплин в ходе профессиональной деятельности по отношению к природной среде, обществу и людям Владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин, приемами гармонизации форм, методами математического анализа и математического (компьютерного) моделирования
ОПК-3	способность осуществлять поиск, хранение, обработку	Знать: изобразительные средства визуализации профессиональных решений и задач;

	и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3);	Уметь: уметь работать с традиционными и графическими носителями информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; собирать и обрабатывать информацию по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов по заданной теме. Владеть: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, навыками графического оформления работ, реферативного изложения теоретического материала
--	---	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Типология форм архитектурной среды**» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «**Типология форм архитектурной среды**» студент должен применять следующие знания с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

- теоретические основы курса;
- систематизация и классификацию средовых объектов;
- факторы компоненты формирования форм архитектурной среды и их эксплуатации;
- этапы и задачи проектных действий;
- особенности проектирования отдельных видов архитектурной среды – открытых пространств, жилой среды, производственной, общественной, городской и специального назначения, интегральных видов среды;

уметь:

- применять полученные знания при решении конкретных проектных задач;
- выявлять главные задачи, проблемы и средства формирования того или иного типа среды;

владеть:

- навыками формирования предметно-пространственных средовых комплексов художественными средствами

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «**Типология форм архитектурной среды**» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы», а также успешной подготовки выпускной квалифицированной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-2; ОПК-1; ОПК-3.	-	Типология форм архитектурной среды	«Архитектурное проектирование», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий»,

			«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий» «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы», а также успешной подготовки выпускной квалифицированной работы. ВКР.
--	--	--	--

4 Объем дисциплины «Типология форм архитектурной среды»

в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Типология форм архитектурной среды» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Типология форм архитектурной среды» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Типология форм архитектурной среды» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	72	72
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Курсовое проектирование (Курсовой проект)		
Расчетно-графические работы	18	18
Реферат, доклады	10	10
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	8	8
Вид промежуточной аттестации <i>3- зачет</i>	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Рисунок»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Рисунок»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Рисунок» у обучающегося формируются общекультурные компетенции (ОК-7), общепрофессиональные компетенции (ОПК-1). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: как работать графически в материалах; различать особенности работы в различных графических материалах; Уметь: уметь разрабатывать композиционные зарисовки; общаться с заказчиком на профессиональном языке скетчинга; Владеть: графической культурой архитектора; основами композиции; владеть основами искусства наброска; различными графическими навыками.
Общепрофессиональные компетенции ОПК:		
ОПК-1	Умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: графические свойства средств, применяемых при выполнении архитектурного рисунка; способы построения композиции рисунка и технику его исполнения; способы и методы пропорционирования. Уметь: выполнять эскизные зарисовки; использовать закономерности формообразования; применять законы построения рисунка. Владеть: анализом и моделированием объемно-пространственных композиций зданий и сооружений, пространственных сюжетов на основе объемных геометрических форм овладеть мастерством графической композиции методами работы с различными графическими материалами; способами компоновки предметов на листе; способами построения предметов.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рисунок» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях изобразительного искусства, полученных в рамках среднего общего образования, в художественных и архитектурных школах, творческих студиях, на подготовительных курсах.

Для освоения дисциплины «Рисунок» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы изобразительного искусства в средних художественных заведениях;

уметь:

- практически выполнять графические задания;
- владеть основами искусства наброска;
- уметь разрабатывать композиционные зарисовки.

владеть:

- основами композиции и различными художественными материалами.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Рисунок» дает развитие плоскостного и объемно-пространственного мышления посредством практических навыков изображения объектов в плоскости и трехмерном объеме.

Изучение дисциплины «Рисунок» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Живопись», «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-7 ОПК-1	-	«Рисунок»	«Живопись», «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры».

4 Объем дисциплины «Рисунок» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины «Рисунок» составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часов.

Объем дисциплины «Рисунок» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в Таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Рисунок» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Контактная работа студентов с преподавателем	144	36	36	36	36
Аудиторная работа (всего)	144	36	36	36	36
в том числе:					

Лекции	-	-	-	-	-
Семинары, практические занятия	144	36	36	36	36
Лабораторные работы					
Внеаудиторная работа (всего)					
в том числе:					
Групповая консультация					
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	144	36	36	36	36
в том числе					
Курсовое проектирование	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	144	36	36	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		30	30	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	288	72	72	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	8	2	2	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» у обучающегося формируются общекультурные компетенции (ОК-13, ОК-14), общепрофессиональные компетенции (ОПК-1). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения дисциплине
1	2	3
Общекультурные компетенции ОК:		
ОК-13	способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Знать: - о роли строительства и архитектуры в жизни общества, о тенденциях их развития, основные этапы развития архитектуры и строительства, памятники русской и мировой архитектуры; - произведения известных архитекторов, их творческие взгляды и теории. - процесс развития архитектуры в рамках истории, социологии, искусства. Уметь: - исследовать и анализировать культовые памятники мировой архитектуры; - разъяснять архитектурный замысел великих архитекторов и обосновывать их творческие проекты. Владеть: - навыками поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - навыками обработки информации по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов и их авторов по заданной теме.
ОК-14	готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знать: - особенности формирования принципов развития архитектурной композиции; - применение методов и средств в организации архитектурной композиции объектов. Уметь: - уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям. Владеть: - навыками анализа архитектурного наследия в рамках истории, социологии, искусства.
Общепрофессиональные компетенции ОПК:		

ОПК-1	умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: • методы математического анализа в части пропорциональных систем и отношений; • основные виды прогрессий (арифметическая, геометрическая, гармоническая). • принципы и приемы начертательной геометрии, определяющие объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений; • способы и методы пропорционирования. Уметь: • применять методы математического анализа, использовать закономерности модульной систематизации; • использовать закономерности формообразования; • проводить анализ архитектурных сооружений на основе закономерностей пропорционирования. • собирать и обрабатывать информацию по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов по заданной теме. Владеть: • анализом и моделированием объемно-пространственных композиций зданий и сооружений, пространственных сюжетов на основе объемных геометрических форм. • математическим аппаратом в объеме изучаемого курса математики, аналитическими и приближенными методами решения задач строительного профиля.
-------	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях изобразительного искусства, полученных в рамках среднего общего образования, в художественных и архитектурных школах, творческих студиях, на подготовительных курсах.

Для освоения дисциплины «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы и терминологию таких дисциплин как: «Черчение», «Рисунок», «Композиция».

уметь:

- практически выполнять проектно-графические задания;
- владеть основами рисунка и черчения;
- уметь разрабатывать композиционные зарисовки.

владеть:

- основами композиции и различными художественными материалами.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» дает развитие способности формировать среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества.

Изучение дисциплины «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование про-

мышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры». «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-13; ОК-14; ОПК-1	«Типология форм архитектурной среды», «Архитектурная пластика», «Пропорции в архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Компьютерные графические методы проектирования»	«Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре»	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры». «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»

4 Объем дисциплины «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в Таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа студентов с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Курсовое проектирование	-	-
Расчетно-графические работы	18	18
Реферат	-	-
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	18	18
Вид промежуточной аттестации (3 - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Архитектурное проектирование (базовый курс)»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Архитектурное проектирование (базовый курс)»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Архитектурное проектирование (базовый курс)», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Архитектурное проектирование (базовый курс)» у обучающегося формируются общекультурные компетенции (ОК-10), общепрофессиональные компетенции (ОПК-1; ОПК-3). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные компетенции		
ОК-10	Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);	Знать: - Архитектурные термины, используемые в изучаемых разделах дисциплины. Место изучаемой темы в мировом общекультурном и историческом контексте. - источники возникновения вопросов проектирования Уметь: - Воспринимать и анализировать новую информацию из различных источников (речь, графика, видео, текст, чертеж) Владеть: - Методикой ведения конспекта. Приемами быстрой графической фиксации информации (зарисовки, эскизы)
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);	Знать: - основные понятия в предметной области Уметь: - использовать инструментарий знаний в области естественнонаучных дисциплин в ходе профессиональной деятельности по отношению к природной среде, обществу и людям Владеть: - основными законами естественнонаучных дисциплин, приемами гармонизации форм, методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-3	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источ-	Знать: - Основы поиска нормативно-технической документации; - изобразительные средства визуализации профессиональных решений и задач;

	ников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3)	Уметь: - Правильно определять источники информации уметь работать с традиционными и графическими носителями информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; собирать и обрабатывать информацию по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов по заданной теме Владеть: - владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, навыками графического оформления работ, реферативного изложения теоретического материала.
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное проектирование (базовый курс)» входит в состав базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» направленность ОП «Архитектурное проектирование».

Дисциплина «Архитектурное проектирование (базовый курс)» дает развитие плоскостного и объемно-пространственного мышления посредством теоретических знаний и практических навыков изображения объектов в двухмерном и трехмерном построениях.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Таблица 2 – Входные знания, умения и навыки, необходимые для изучения дисциплины «Архитектурное проектирование (базовый курс)»

Изучение дисциплины «Архитектурное проектирование (базовый курс)» входит в основной круг задач архитектурного проектирования и базируется на определенных знаниях рисунка, истории архитектуры, начертательной геометрии и архитектурной перспективы.

Для освоения дисциплины «Архитектурное проектирование (базовый курс)» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы и терминологию таких дисциплин как: «Организация проектной деятельности», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Рисунок».

уметь:

- использовать базовые знания курса истории в анализе исторического формирования структуры общества, развития мировой культуры и искусства;

владеть:

- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- выполнять конструктивные рисунки геометрических форм и тел;
- навыками инструментальной графики.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-10; ОПК-1; ОПК-3	«Организация проектной деятельности», «Начертательная геометрия и инженерная графика»	Архитектурное проектирование (базовый курс)	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»

4 Объем дисциплины «Архитектурное проектирование (базовый курс)» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурное проектирование (базовый курс)» составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа.

Дисциплина читается на 1, 2 курсах во 2,3,4 семестрах.

Объем дисциплины «Архитектурное проектирование (базовый курс)» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Архитектурное проектирование (базовый курс)»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		2	3	4
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем</i>	127	36	36	55
<i>Аудиторная работа (всего)</i>	126	36	36	54
в том числе:				
Лекции	24	8	8	8
Практические занятия	102	28	28	46
<i>Внеаудиторная работа (всего)</i>	1			1
в том числе				
Групповая консультация	1			1
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	125	18	36	71
в том числе				
Курсовая работа	36	18	18	-
Курсовой проект	36	-	-	36
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	54	-	18	35
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3	30	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	252	54	72	126
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	7	1,5	2	3,5

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Основы градостроительства»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Основы градостроительства»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Основы градостроительства» соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Основы градостроительства» у обучающегося формируются профессиональные компетенции: ОК-4, ОПК-1. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)	Знать: действующие и актуализированные нормативные документы; Уметь: по имеющемуся заданию разрабатывать проектную и рабочую документацию; ориентироваться в правовых актах, регулирующих градостроительную и жилищную деятельность; Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; знаниями, связанными с объектами архитектурно-градостроительной и деятельности
ОПК-1	Умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1)	Знать: источники возникновения вопросов проектирования Уметь: решать их, привлекая необходимый физико-математический аппарат Владеть: навыками математического расчета и анализа

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы градостроительства» относится к числу базовых дисциплин Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Основы градостроительства» базируется на знаниях, полученных по следующим дисциплинам: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Геодезия», «Пропорции в архитектуре», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор», «Градостроительное законодательство».

Для освоения дисциплины «Основы градостроительства» студент должен:

Знать:

- основы начертательной геометрии и инженерной графики, включая правила построения ортогональных проекций, деталей, инженерных узлов и чертежей;

- методику решения инженерно-геодезических задач при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- требования инженерной подготовки территории для целей строительства;
- принципы, приёмы и функциональные основы проектирования; особенности современных несущих и ограждающих конструкций; законы физики среды, определяющие объемно-планировочные решения зданий и сооружений.

Уметь:

- читать чертежи проектной документации, построения ортогональных проекций геометрических объектов и деталей;
- работать с картографическими материалами (определять по ним расстояния, координаты, площади, высоты и превышения, крутизну склонов и уклоны линий местности);
- анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;
- выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды;
- составлять проектную документацию с учетом необходимых требований с привязкой к реальной местности;
- использовать приемы архитектурной графики и строительного черчения в проектной деятельности; выполнять архитектурно-строительные чертежи согласно требованиям нормативных документов.

Владеть:

- способами построения ортогональных проекций чертежей в ручной графике и при помощи компьютерного моделирования, основами расчета габаритов элементов строительства; первичными навыками разработки проектной документации
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, уметь работать с традиционными и графическими носителями информации, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
- навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды;
- навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;
- навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов.
- навыками разработки ландшафтных объектов с технико-экономическим обоснованием проекта.
- навыками разработки проектных идей, основанных на концептуальном творческом подходе к решению архитектурной задачи;
- навыками работы с тушью;
- языком графики для его выражения (графическими способами решения метрических задач объемных моделей на чертежах).
- умением аналитически подходить к оценке объемно-пространственного и композиционного решения архитектурного сооружения и его соответствия окружающей среде.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «*Основы градостроительства*» является необходимым условием для успешной подготовки выпускной квалифицированной работы, в части связанной с архитектурно-строительным проектированием, а также последующего изучения дисциплин «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы», «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования» (4 курс).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-4, ОПК-1	Начертательная геометрия и инженерная графика», «Геодезия», «Пропорции в архитектуре», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и	« <i>Основы градостроительства</i> »	«Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»

	авторский надзор», «Градостроительное законодательство».		
--	--	--	--

4 Объем дисциплины «Основы градостроительства» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Основы градостроительства» составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Основы градостроительства» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Основы градостроительства» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия	18	18
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовой проект		
Курсовая работа	18	18
РГР		
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, работа с литературой)	34	34
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - зачет, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Пропедевтика ландшафтной архитектуры»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Пропедевтика ландшафтной архитектуры»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Пропедевтика ландшафтной архитектуры» у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции: ОК-13; ОК-14.

общепрофессиональные компетенции: ОПК-1.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-13	Способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Знать: о роли ландшафтной архитектуры в жизни общества, о тенденциях их развития, основные этапы развития архитектуры и строительства, памятники русской и мировой архитектуры; произведения известных архитекторов, их творческие взгляды и теории. процесс развития ландшафтной архитектуры в рамках истории, градостроительства, социологии, искусства. Уметь: исследовать и анализировать культовые памятники мировой архитектуры (садово-парковое искусство); разъяснять архитектурный замысел великих архитекторов и обосновывать их творческие проекты. Владеть: навыками поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; навыками обработки информации по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов и их авторов по заданной теме.
ОК-14	Готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знать: особенности формирования основных направлений и исторических стилей в архитектуре. Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям. Владеть: навыками анализа архитектурного наследия в рамках истории, социологии, искусства.

Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	Умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: изобразительные средства визуализации профессиональных решений и задач; Уметь: собирать и обрабатывать информацию по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов по заданной теме. Владеть: анализом и моделированием объемно-пространственных композиций зданий и сооружений, пространственных сюжетов на основе объемных геометрических форм.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пропедевтика ландшафтной архитектуры» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению 07.03.01 Архитектура направленность ОП «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «Пропедевтика ландшафтной архитектуры» студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «История искусств», «История архитектуры», «Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Рисунок», «Живопись», «Учебная практика (геодезическая)», «Компьютерные графические методы проектирования».

знать:

- аппарат пропорционирования;
- понятийный аппарат архитектурной композиции;
- правила и приемы технического рисунка;
- способы и методы проведения обмеров зданий и участков местности;
- нормативную документацию при проектировании в области жилого;
- основные стилистические направления в искусстве и архитектуре;
- правила выполнения обмеров зданий и участков;

уметь:

- анализировать здания и сооружения на основе изучения композиционных закономерностей и формообразования;
- разъяснять архитектурный замысел великих архитекторов и обосновывать их творческие проекты.
- использовать методы и способы архитектурной подачи;
- оформлять проектные разработки с учетом необходимых норм и правил.

владеть:

- навыками обработки информации по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов и их авторов по заданной теме;
- навыками компьютерной графики;
- навыками выполнения кроков и обмерных чертежей;
- анализом и моделированием объемно-пространственных композиций зданий и сооружений, пространственных сюжетов на основе объемных геометрических форм.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Пропедевтика ландшафтной архитектуры» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования», «Основы градостроительства», «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство», «Проектирование безбарьерной городской среды», «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-13; ОК-14; ОПК-1	«История искусств», «История архитектуры», «Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Рисунок», «Живопись», «Учебная практика (геодезическая)», «Компьютерные графические методы проектирования».	Пропедевтика ландшафтной архитектуры	«Концептуальные основы дизайна и средового проектирования», «Основы градостроительства», «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство», «Проектирование безбарьерной городской среды», «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

4 Объем дисциплины «Пропедевтика ландшафтной архитектуры» в экзаменных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Пропедевтика ландшафтной архитектуры» составляет 4 экзаменные единицы, 144 академических часов, в т.ч. 18 лекционных занятий и 36 практических занятий; самостоятельная работа студентов составляет 90 часов.

Объем дисциплины «Пропедевтика ландшафтной архитектуры» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Пропедевтика ландшафтной архитектуры» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55				55
Аудиторная работа (всего)	54				54
в том числе:					
Лекции	18				18
Семинары, практические занятия	36				36
Лабораторные работы					
Внеаудиторная работа (всего)	1				1
в том числе:					
Групповая консультация	1				1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	89				89
в том числе					
Курсовое проектирование (Курсовая работа)	18				18
Расчетно-графические работы					
Реферат	10				10
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	61				61
Вид промежуточной аттестации (З - экзамен, Э - экзамен, ЗО – экзамен с оценкой)	Э				Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	144				144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4				4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Концептуальные основы дизайна и средового проектирования»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Концептуальные основы дизайна и средового проектирования»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования»

у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции ОК-13, ОК-14

общепрофессиональные компетенции ОПК – 3;

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-13	способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (ОК-13);	Знать: - основные закономерности и этапы развития российской культуры Уметь: - исследовать и анализировать культовые памятники мировой архитектуры; Владеть: - понятийным аппаратом; методами изучения культурных форм.
ОК-14	готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);	Знать: - основы изучения и сохранения памятников истории и культуры Уметь: - уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: - навыками реферативного изложения теоретического материала, графического оформления работ
Общепрофессиональные		
ОПК-3	способностью осуществлять поиск,	Знать: изобразительные средства визуализации профессиональных

	хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3).	решений и задач. Уметь: уметь работать с традиционными и графическими носителями информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеть: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, навыками графического оформления работ, реферативного изложения теоретического материала.
--	---	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Концептуальные основы дизайна и средового проектирования**» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «**Концептуальные основы дизайна и средового проектирования**» студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Архитектурная экология», «Теория теней и архитектурная перспектива», «Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика», «История архитектуры», «История искусств», «Типология форм архитектурной среды», «Архитектурная колористика», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Организация проектной деятельности».

знать:

- понятие о среде;
- правила и приемы технического рисунка;
- композиционные принципы построения интерьера;

уметь:

- анализировать объект архитектуры на основе изучения композиционных закономерностей;
- выполнять конструктивные рисунки памятников архитектуры и интерьера;

владеть:

- графическими навыками (ручная графика);
- навыками работы с компьютером (графические программы);

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «**Концептуальные основы дизайна и средового проектирования**» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалифицированной работы», а также успешной подготовки выпускной квалифицированной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-13, ОК-14; ОПК-3	«Архитектурная экология», «Теория теней и архитектурная перспектива», «Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика», «История архитектуры», «История искусств», «Типология форм архитектурной среды», «Архитектурная колористика», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Организация проектной деятельности»	Концептуальные основы дизайна и средового проектирования	«Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалифицированной работы», ВКР.

4 Объем дисциплины «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования» составляет 10 зачетных единиц, 360 академических часа.

Объем дисциплины «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «**Концептуальные основы дизайна и средового проектирования**»
в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		5	6	7	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	362	36	55	36	55
Аудиторная работа (всего)	180	36	54	36	54
в том числе:					
Лекции	48	12	12	12	12
Семинары, практические занятия	132	24	42	24	42
Лабораторные работы					
Внеаудиторная работа (всего)	2	-	1	-	1
в том числе:					
Групповая консультация	2	-	1	-	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	178	36	53	36	53
в том числе					
Курсовое проектирование (Курсовой проект)	72	-	36	-	36
Расчетно-графические работы	56	28	-	28	-
Реферат, доклады	16	4	4	8	4
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	90	10	35	10	35
Вид промежуточной аттестации <i>З – зачет, Э - экзамен</i>	З, Э	З	Э	З	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	360	72	108	72	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	10	2	3	2	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Компьютерные графические методы проектирования»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Компьютерные графические методы проектирования»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Компьютерные графические методы проектирования», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Компьютерные графические методы проектирования» у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции ОК-7, ОК-10;

общепрофессиональные компетенции ОПК-3.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: процесс развития методов и средств компьютерной графики и 3d-моделирования Уметь: 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 Владеть: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, уметь работать с традиционными и графическими носителями информации, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОК-10	Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	Знать: возможности осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Уметь: 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 Владеть: владеть навыками разработки архитектурных проектов 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
Общепрофессиональные		
ОПК-3	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 (ОПК-3);	Знать: возможности осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Уметь: выполнять архитектурно-строительные чертежи в компьютерной графике 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 Владеть: техникой компьютерной 3d-моделирования и визуализации 3d-моделей в ArchiCAD и Artlantis

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные графические методы проектирования» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «Компьютерные графические методы проектирования» студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Пропорции в архитектуре», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Архитектурная пластика»:

знать:

- аппарат пропорционирования;
- понятийный аппарат архитектурной композиции;
- требования к выполнению рабочей документации в соответствии стандартам ЕСКД;

уметь:

- анализировать памятник архитектуры на основе изучения композиционных закономерностей;
- выполнять конструктивные рисунки геометрических тел с выявлением пластики поверхности;

владеть:

- графическими навыками вычерчивания чертежа в карандашной графике;
- навыками инструментальной графики;
- навыками выполнения технического рисунка;
- навыками архитектурной подачи проекта в ручной графике.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Компьютерные графические методы проектирования» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Компьютерная визуализация проектных решений», «Инженерные системы и оборудование в архитектуре», «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-7, ОК-10, ОПК-3	«Пропорции в архитектуре», «Рисунк», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Архитектурная пластика», «Организация проектной деятельности»	Компьютерные графические методы проектирования	«Компьютерная визуализация проектных решений», «Инженерные системы и оборудование в архитектуре», «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий».

4 Объем дисциплины «Компьютерные графические методы проектирования» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Компьютерные графические методы проектирования» составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часа.

Объем дисциплины «Компьютерные графические методы проектирования» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Компьютерные графические методы проектирования» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	109	36	36	37
Аудиторная работа (всего)	108	36	36	36
в том числе:				
Лекции				
Семинары, практические занятия	108	36	36	36
Лабораторные работы				
Внеаудиторная работа (всего)	1	-	-	1
в том числе:				
Групповая консультация	1	-	-	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	107	36	18	53
в том числе				
Курсовое проектирование (Курсовая работа)				
Расчетно-графические работы	48	18	12	18
Реферат				
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	59	18	6	35
Вид промежуточной аттестации (3 - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	3, Э	3	По текущим оценкам	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	72	54	90
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	6	2	1,5	2,5

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Физическая культура и спорт»
(элективная дисциплина)
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1. Наименование дисциплины

«Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)»

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируется общекультурная компетенция ОК-8. Содержание указанной компетенции и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: - фундаментальные основы школьного курса физической культуры Уметь: - составлять комплексы ОФП и ОРУ; - проводить разминку; - применять жизненно важные движения в быту; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные программой. Владеть: - владеть основами техники базовых видов спорта; - обладать навыками формирования базовых физических качеств.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» реализуется в базовой части образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура в объеме 328 академических часов (9 ЗЕ) в 2-6 семестрах.

Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Свои образовательные и развивающие функции физическая культура наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Она выступает одним из факторов социокультурного бытия, обеспечивающего биологический потенциал жизнедеятельности, способ и меру реализации способностей студента.

Физическая культура воздействует на жизненно важные стороны индивида, полученные в виде задатков, которые передаются генетически и развиваются в процессе жизни под влиянием воспитания, деятельности и окружающей среды, физическая культура удовлетворяет социальные потребности в общении, игре, развлечении, в некоторых формах самовыражения личности через социально активную полезную деятельность

В своей основе физическая культура имеет целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособности.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по физической культуре в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

Уметь:

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные рабочей программы дисциплины с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

Владеть:

- методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «БЖД».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-8	-	Физическая культура и спорт	БЖД

4. Объем дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 328 академических часов.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 - Объем дисциплины в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр				
		2	3	4	5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	318	70	70	70	70	38
Аудиторная работа (всего)	318	70	70	70	70	38
в том числе:						
Лекции						
Семинары, практические занятия	318	70	70	70	70	38
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	10	2	2	2	2	2
в том числе						
Реферат	10	2	2	2	2	2
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)						
Общая трудоемкость дисциплины, час	328	72	72	72	72	40
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	9	2	2	2	2	1

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Строительная механика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Строительная механика»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Строительная механика» у обучающегося формируются общепрофессиональная компетенция ОПК-1 и профессиональные компетенции ПК-1 и ПК-5. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: методику проведения кинематического анализа сооружения методы определения внутренних усилий методы определения перемещений Уметь: вычислять внутренние усилия в стержневых системах при действии постоянных и подвижных нагрузок. использовать механизм построения линий влияния для определения невыгодного нагружения стержневой системы проводить расчет статически неопределимых систем Владеть: знаниями анализа напряженно - деформированного состояния стержневых систем
Профессиональными		
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: постановку и методику решения задач расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость. Уметь: формировать расчетные модели сооружений для определения силовых факторов и перемещений в них от разных видов статических воздействий. Владеть: методикой анализа и оценки полученных результатов расчетов для принятия обоснованных инженерных решений.
ПК-5	Способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем	Знать: современные программные комплексы, осуществляющие инженерные расчеты. Уметь: выбирать методы расчета НДС конструкций, соответствующие содержанию решаемых инженерных задач, рационально использовать компьютерные программные средства. Владеть: методами проведения силовых и деформационных расчетов

	жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	стержневых систем с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.
--	---	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительная механика» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по высшей математике, теоретической механики и сопротивлению материалов в рамках обучения на 1-м и 2-м курсах ВУЗа.

Для освоения дисциплины «Строительная механика» студент должен:

знать:

- разделы статики и динамики теоретической механики;
- методику определения внутренних усилий в нагруженном стержне;

уметь:

- записывать уравнения равновесия произвольной и сходящейся системы сил;
- строить эпюры внутренних усилий;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением аналитических методов, свойств функций, производной;

владеть:

- основными методами решения прочностных задач;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Строительная механика» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Металлические конструкции», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1; ПК-1; ПК-5	«Теоретическая механика», «Сопротивление материалов»	«Строительная механика»	«Металлические конструкции», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс».

4 Объем дисциплины «Строительная механика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Строительная механика» составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов в 5 семестре.

Объем дисциплины «Строительная механика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Строительная механика» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем	74
Аудиторная работа (всего)	72
в том числе:	
Лекции	36
Семинары, практические занятия	36
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего)	1
в том числе:	
Групповая консультация	2

Самостоятельная работа обучающихся (всего)	70
в том числе	
Курсовое проектирование	
Расчетно-графические работы	36
Реферат	
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	34
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Строительные материалы»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Строительные материалы»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - основные направления развития промышленности строительных материалов и конструкций и методы повышения их качества и эффективности; - технико-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов и изделий; - взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей его качества; - методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении; - определяющее влияние качества материала и изделия на долговечность и надежность строительной конструкции, методы защиты их от различного вида коррозии; - мероприятия по охране окружающей среды и производству экологически чистых материалов, охране труда при изготовлении и применении материалов и изделий Уметь: - анализировать условия воздействия среды эксплуатации на материал в конструкции и сооружении, пользуясь нормативными документами, определять степень агрессивности влияния среды на выбор материалов; - установить требования к материалу по номенклатуре показателей качества: назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности и др.; - выбрать оптимальный материал для конструкции, работающей в заданных условиях эксплуатации, используя вариантный метод сравнения. Владеть: - способами определения по внешним признакам и маркировке вида и качества строительных материалов и изделий; - методами экономически и технологически обоснованного выбора строительных материалов и изделий для конкретных условий пользования.
Профессиональные		

ПК-5	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	Знать: требования, предъявляемые к акустическим, световым и температурно-влажностным качествам среды; методы исследования и критерии оценки качеств среды; основные принципы проектирования акустического, светового и теплового комфорта; перспективы энергосбережения Уметь: оперировать знаниями о природных системах и искусственной среде, учитывать общие положения естественнонаучной картины мира в профессиональной деятельности Владеть: навыками принятия архитектурных решений со знанием законов физической среды (акустической, световой, тепловой) на основе нормативных требований
------	---	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительные материалы» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Взаимосвязь дисциплины «Строительные материалы» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная Дисциплина	Последующие
ОПК-1, ПК-5	-	Строительные материалы	Металлические конструкции, ЖБК, Основания и фундаменты, Технология строительного производства, Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений

4 Объем дисциплины «Строительные материалы» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Строительные материалы» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часов.

Объем дисциплины «Строительные материалы» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Строительные материалы» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	-	-
Лабораторные работы	18	18
Внеаудиторная работа (всего)	2	2
в том числе:		
Групповая консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	34	34
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий	34	34
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Архитектурная колористика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Архитектурная колористика»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Архитектурная колористика» у обучающегося формируются профессиональные компетенции ПК-1; ПК-4; специальные профессиональные компетенции СПК-2. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения данной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения дисциплине
1	2	3
Профессиональные компетенции ПК:		
ПК-1	способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: - законы линейной и воздушной перспективы; - понятия, термины, факты. Уметь: - выполнять эскизные зарисовки, колористические композиции. Владеть: - материалами (акварель, гуашь, пастель и т.д.) - понятиями, терминами, фактами и т.п. - грамотой подбора цветового решения при использовании строительных и отделочных материалов
ПК-4	способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	Знать: - классификацию видов искусств, тенденции развития современного мирового искусства, направления в истории искусств; Уметь: - применять законы цветоведения в живописных работах и архитектурной подаче проектов Владеть: - навыками построения пропорционально, пространственно, живописно и пластически организованной формы; - методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов
Специальные профессиональные компетенции СПК:		
СПК-2	знанием закономерностей цветовой гармонии и колористического единства в реалистическом изображении природы и человека, владением различными приемами и навыками живописи	Знать: - основные свойства цветов; законы цветопередачи; - закономерности распределения и варьирования цветов в предметной среде Уметь: - лепить форму цветом, - выполнять эскизные зарисовки Владеть: - методикой визуализации средствами живописи и графического дизайна

		ки; • грамотой подбора цветового решения
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурная колористика» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях изобразительного искусства, полученных в рамках среднего общего образования, в художественных и архитектурных школах, творческих студиях, на подготовительных курсах.

Для освоения дисциплины «Архитектурная колористика» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы изобразительного искусства в средних художественных заведениях;

уметь:

- практически выполнять живописные задания;
- владеть основами рисунка;
- уметь разрабатывать композиционные зарисовки.

владеть:

- основами композиции и различными художественными материалами.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Архитектурная колористика» дает развитие способностей эмоционально воспринимать и отображать окружающий мир во всем многообразии его цветовых и тональных аспектов; приобретение умений моделировать и трансформировать цветом трёхмерные формы в пространстве, развитие познание студентами закономерностей построения гармоничных цветовых сочетаний.

Изучение дисциплины «Архитектурная колористика» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Живопись», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры».

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-1; ПК-4; СПК-2	«Рисунок»	«Архитектурная колористика»	«Живопись», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры».

4 Объем дисциплины «Архитектурная колористика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурная колористика» составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Объем дисциплины «Архитектурная колористика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в Таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Архитектурная колористика» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа студентов с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции		
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		ЗО
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Живопись»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Живопись»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Живопись» у обучающегося формируются профессиональные компетенции ПК-4; специальные профессиональные компетенции СПК-1, СПК-2. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения дисциплине
1	2	3
Профессиональные компетенции ПК:		
ПК-4	способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	Знать: - классификацию видов искусств, тенденции развития современного мирового искусства, направления в истории искусств; Уметь: - применять законы цветоведения в живописных работах и архитектурной подаче проектов Владеть: - навыками саморазвития, повышения уровня образования, квалификации и мастерства
Специальные профессиональные компетенции СПК:		
СПК-1	знанием приемов построения композиции, методов и исполнения рисунков (антуражей, абстрактных шрифтовых композиций, зарисовок, эскизов и т.д.)	Знать: - понимать принцип живописного искусства; уметь: - выполнять с натуры натюрморты из архитектурных деталей, геометрических тел, предметов быта; выполнять эскизные зарисовки; владеть: - материалами (акварель, гуашь, пастель и т.д.) - понятиями, терминами, фактами и т.п.
СПК-2	знанием закономерностей цветовой гармонии и колористического единства в реалистическом изображении природы и человека, владением различными приемами и навыками живописи	знать: - основные свойства цветов; законы цветопередачи; законы линейной и воздушной перспективы; - понятия, термины, факты и т.п. Уметь: - выполнять эскизные зарисовки Владеть: - методикой визуализации средствами живописи и графики; - грамотой подбора цветового решения

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Живопись» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях изобразительного искусства, полученных в рамках среднего общего образования, в художественных и архитектурных школах, творческих студиях, на подготовительных курсах.

Для освоения дисциплины «Живопись» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы изобразительного искусства в средних художественных заведениях;

уметь:

- практически выполнять живописные задания;
- владеть основами рисунка;
- уметь разрабатывать композиционные зарисовки.

владеть:

- основами композиции и различными художественными материалами.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Живопись» дает понятие о внешнем виде предмета, его цвете, освещенности, учит целостному видению, умению компоновать большие цветовые массы в пространстве, выявлять соотношения второстепенного и главного.

Изучение дисциплины «Живопись» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы».

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-4; СПК-1 СПК-2	«Рисунок», «Архитектурная колористика»	«Живопись»	«Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы».

4 Объем дисциплины «Живопись» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины «Живопись» составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Объем дисциплины «Живопись» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в Таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Живопись» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		2	3	4
Контактная работа студентов с преподавателем	108	36	36	36
Аудиторная работа (всего)	108	36	36	36
в том числе:				
Лекции				
Семинары, практические занятия	108	36	36	36
Лабораторные работы				
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72	24	24	24
в том числе				
Курсовое проектирование				
Расчетно-графические работы				
Реферат				
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	72	24	24	24
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		30	3	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	60	60	60
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	5	1,67	1,66	1,67

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Основания и фундаменты»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Основания и фундаменты»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Основания и фундаменты» у обучающегося формируются:

- общепрофессиональные компетенции ОПК-1, ОПК-3.
- профессиональные компетенции ПК-1, ПК-5.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - закономерности и правила, положенные в основу расчетов и проектирования оснований и фундаментов по предельным состояниям; - величины, характеризующие: предельные нагрузки на основание; - расчетные и предельно допустимые деформации оснований и сооружений; - напряженно-деформированное состояние оснований, фундаментов и ограждающих конструкций; - понятия: предельные состояния оснований и сооружений; - связь конструктивных и расчетных схем. Уметь: - использует законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - обосновывать наиболее целесообразные по технико-экономическим показателям конструктивные решения, обеспечивающие эксплуатационную надежность сооружений и удовлетворяющие требованиям охраны окружающей среды. Владеть: - методами улучшения строительных свойств грунтов оснований и устройства искусственных оснований; - методами обеспечения устойчивости откосов котлованов, расчет и проектирование их креплений. Требования к устройству котлованов в стесненных условиях городской застройки. Методы защиты котлованов от затопления подземными и атмосферными водами; - методами защиты подвальных помещений и фундаментов от подземных вод и сырости; - методами обследования и расчета оснований и фундаментов при

		реконструкции зданий и сооружений.
ОПК-3	Способность 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	Знать: - нормативную базу в области строительства, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - методы сбора исторической информации; - совокупность критериев, норм и ценностей, определяющих социальную, нравственную и профессиональную самореализации, формируемые обществом. Уметь: - выполнять рабочие чертежи фундаментов под сооружения. Владеть: - способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: - сущность основополагающих требований, предъявляемых при разработке архитектурных проектов; - основные факторы, которые учитываются при разработке проектных решений; - основные строительные материалы, конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно- компьютерные средства. Уметь: - разрабатывать архитектурные проекты согласно конструктивно-техническим требованиям на всех стадиях: от эскизного проекта - до детальной разработки; - принимать проектные решения с учетом согласованности основных факторов, влияющих на конструктивное и архитектурное решения; - технически грамотно выбирать строительные материалы, конструкции и системы жизнеобеспечения при разработке проектов; - технически грамотно сравнивать фактически выполненные конструкции с решениями проектной документации; - обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения. Владеть: - методами составления проектной документации; - методами интегрирования разнообразных форм знания и навыков при разработке проектных решений; - технологией проектирования конструкций с использованием прикладных графических программных пакетов; - методом сравнительного анализа; - научными методами: анализа, синтеза, обобщения, индукции и дедукции.
ПК-5	Способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, кон-	Знать: - вопросы расчета, проектирования и устройства различных конструкций фундаментов и особенностей их возведения в обычных и сложных грунтовых (инженерно-геологических) условиях. Уметь: - уметь критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков. Владеть: - графическими редакторами для создания рабочих чертежей; - современными методами оценки характеристик грунтов основа-

	струкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	ния, уметь выполнять необходимые инженерные расчеты оснований и фундаментов, что определяет высокую надежность зданий в течение длительного периода эксплуатации.
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основания и фундаменты» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 основной образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование»

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее на дисциплинах: Механика грунтов, Строительные материалы, Теоретическая механика, Математика.

Для освоения дисциплины «Основания и фундаменты» студент должен:

знать:

- виды и свойства грунтов;
- принципы проектирования деформаций основания;
- принципы объединения конструктивных решений, строительных технологий и обслуживающих систем в целое;
- роль и возможности грунтов в проектировании фундаментов;
- основы теории механики грунтов;
- принципы работы и применения грунтовых оснований;

уметь:

- выбирать и использовать грунтовые основания;
- выполнять арифметические действия;
- проводить практические расчеты по формулам;

владеть:

- основными методами решения задач механики материалов;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Основания и фундаменты» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин «Технология строительного производства», «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство», «Компьютерная визуализация проектных решений», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий».

Дисциплина «Основания и фундаменты» является прикладной и базируется на таких дисциплинах как «Механика грунтов», «Строительная механика».

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1, ПК-1,5	Механика грунтов, Строительные материалы	Основания и фундаменты	Компьютерная визуализация проектных решений
ОПК-1, ПК-1,5	Строительная механика, Теоретическая механика		Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство
ОПК-1,3, ПК-1,5	Строительная механика, Теоретическая механика		Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий
ОПК-3	Строительная механика, Математика,		Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий
ОПК-3	Строительная механика,		Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий

ОПК-3, ПК-1,5	Строительная механика,		Технология строительного производства
---------------	------------------------	--	---------------------------------------

4 Объем дисциплины «Основания и фундаменты» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Основания и фундаменты» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Основания и фундаменты» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Основания и фундаменты» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	54
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	18	18
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Металлические конструкции»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Металлические конструкции»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-5. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 –Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);	Знать: компьютер - как средство управления информацией. Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. Уметь : пользоваться методами математического анализа и математического (компьютерного) моделирования
ОПК-3	способность 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	Знать: компьютерные и сетевые технологии Владеть: использовать информацию в требуемом формате Уметь : осуществлять поиск информации в различных информационных источниках, в том числе электронных
ПК -1	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 завершеного проекта согласно критериям	Знать: нормативные требования по разработке проектов Владеть: способами разработки проекта на всех стадиях Уметь : увязать конструктивные, функциональные нормативы
ПК -5	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	Знать: сопутствующие и смежные дисциплины Владеть: информационно – компьютерными средствами Уметь : использовать строительные технологии ,материалы ,конструкции

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Металлические конструкции" относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 основной образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 «Архитек-

тура» направленность образовательной программы "Архитектурное проектирование", на базе которой формируется высшее образование.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «Металлические конструкции»

знать:

- основные особенности работы металлов по восприятию нагрузок;
- виды соединений металлических конструкций, условия их работы;
- условия работы под нагрузкой основных типов конструктивных элементов (балки, колонны, фермы), основные принципы их учета при конструировании;
- основы проектирования стальных каркасов промышленных зданий и их реконструкции;
- основы проектирования металлических конструкций зданий и сооружений различного назначения с учетом особенностей их эксплуатации и конструктивных решений.

уметь:

- конструировать элементы, узлы и соединения металлических конструкций;
- выбирать рациональные металлические конструкции, обосновывая их необходимыми расчетами.

владеть:

- навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость,
- инженерным подходом к проектированию сложных конструктивных систем металлических конструкций;
- навыками конструирования элементов и соединений металлических конструкций;
- основными вопросами технологии и сварки металлических конструкций, контролем качества сварных соединений.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Металлические конструкции» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Основания и фундаменты», «Организация строительного производства», «Реконструкция зданий и сооружений».

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-5	Соппротивление материалов	Металлические конструкции	Железобетонные конструкции
ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-5	Теоретическая механика		Конструкции из дерева и пластмасс

4 Объем дисциплины «Металлические конструкции» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Металлические конструкции» составляет 4зачетных единицы, 144 академических часа.

Объем дисциплины «Металлические конструкции» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Металлические конструкции» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	54
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		

Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54
в том числе		
Курсовое проектирование (<i>курсовая работа</i>)	36	36
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	18	18
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - зачет, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Железобетонные конструкции»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины
«Железобетонные конструкции»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-5. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности Уметь: применять методы анализа и моделирования Владеть: теоретическими и экспериментальными методами исследования элементов конструкций
ОПК-3	способность 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	Знать: способы и методы осуществлять поиск, хранение информации Уметь: анализировать информацию из различных источников и баз данных и представлять ее в требуемом формате Владеть: информационными, компьютерными сетевыми технологиями
ПК-1	способностью 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 завершеного проекта согласно критериям проектной программы	Знать: способы разработки архитектурных проектов согласно, конструктивно-техническим требованиям Уметь: разрабатывать архитектурные проекты до детальной разработки и оценки завершеного проекта согласно критериям проектной программы Владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость
ПК-5	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	Знать: применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов Уметь: инновационно и технически грамотно использовать строительные технологии, материалы, конструкции, системы жизнеобеспечения Владеть: информационно-компьютерными средствами

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Железобетонные конструкции» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по математике и физике в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Железобетонные конструкции» студент должен:

знать:

- взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, а также оценки показателей их качества,
- основную нормативную и техническую документацию по строительным конструкциям;
- состав работ и порядок проведения технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием;
- развитие знания технологией проектирования в связи с их ремонтом или реконструкцией.
- знать принципы применения ЭВМ.

уметь:

- анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам;
- выполнять сбор статических и динамических нагрузок на конструкции.

владеть:

- навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость;
- современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности;
- навыками оформления законченные проектно-конструкторские работы;
- навыками контроля о соответствии разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Железобетонные конструкции» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Реконструкция зданий и сооружений», «Выпускная квалификационная работа».

Взаимосвязь дисциплины «Железобетонные конструкции» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1	математический анализ; компьютерное моделирование начертательная геометрия, геодезия, геология, материаловедение, архитектура, основания и фундаменты	«Железобетонные конструкции»	Обследование зданий и сооружений. Реконструкция зданий и сооружений. Выпускная квалификационная работа
ОПК-3	математический анализ; компьютерное моделирование начертательная геометрия, геодезия, геология, материаловедение, архитектура, основания и фундаменты		
ПК-1	математический анализ; компьютерное моделирование начертательная геометрия, геодезия, геология, материаловедение, архитектура, основания и фундаменты		
ПК-5	математический анализ; компьютерное моделирование начертательная геометрия, геодезия, геология, материаловедение, архитектура, основания и фундаменты		

4 Объем дисциплины «Железобетонные конструкции» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Железобетонные конструкции» составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	54
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Практические работы	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	-	
в том числе:		
Групповая консультация	-	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	90	90
в том числе		
Курсовое проектирование	36	36
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	54	54
Вид промежуточной аттестации (З - экзамен, Э - экзамен, ЗО – экзамен с оценкой)		Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Конструкции из дерева и пластмасс»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Конструкции из дерева и пластмасс»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-5. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - основы аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, - физические и химические свойства древесины; - основные понятия теории вероятностей и математической статистики. Уметь: - использовать дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных для решения геометрических и физических задач; - составлять дифференциальные уравнения в задачах геометрического и физического содержания; - решать задачи теории вероятностей, применять на практике основные законы распределения. Владеть: - математическим аппаратом в объеме изучаемого курса математики, аналитическими и приближенными методами решения задач строительного профиля.
ОПК-3	Способность 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	Знать: - источники получения информации: библиотечный фонд, периодические издания, сеть Интернет Уметь: - работать с технической литературой Владеть: - навыками работы с ПК
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: - конструктивные возможности материалов для конструкций из дерева и пластмасс; - основные формы плоскостных и пространственных конструкций из дерева и пластмасс; - основные виды соединений элементов конструкций

		из дерева и пластмасс; - основные технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс; - основные положения и требования к эксплуатации конструкций из дерева и пластмасс в составе зданий и сооружений различного назначения. - об истории и перспективах развития деревянных и пластмассовых конструкций, применяемых в строительстве; - о современных технологиях обеспечения долговечности деревянных конструкций; - об особенностях возведения зданий и сооружений из конструкций из дерева и пластмасс. Уметь: - применять полученные знания для проектирования строительных конструкций из дерева и пластмасс; - проводить расчеты деревянных и пластмассовых конструкций согласно требованиям СНиП, СП; - уметь анализировать полученные расчетные параметры с целью принятия правильного решения по выбору строительных конструкций Владеть: - методами расчета элементов соединений и конструкций из дерева и пластмасс; - навыками работы с нормативной, технической и справочной литературой.
ПК-5	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	Знать: - содержание смежных и сопутствующих дисциплин Уметь: - применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов; - применять инновации; - технически грамотно использовать строительные технологии, материалы, конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерные средства Владеть: - навыками работы с лабораторным оборудованием; - навыками работы в сети Интернет

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 направления подготовки 07.03.01 Архитектура

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Математика», «Строительные материалы», «Соппротивление материалов», «Теоретическая механика», «Основания и фундаменты», «Строительная механика», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Железобетонные конструкции» и «Металлические конструкции».

Для освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» студент должен:

знать:

- конструктивные возможности материалов для конструкций из дерева и пластмасс (в соответствии с ФГОС);
- основные виды соединений элементов конструкций из дерева и пластмасс;
- основные формы плоскостных и пространственных конструкций из дерева и пластмасс;
- основные технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс;

- основные положения и требования к эксплуатации конструкций из дерева и пластмасс в составе зданий и сооружений различного назначения.

уметь:

- применять полученные знания для проектирования строительных конструкций из дерева и пластмасс (в соответствии с ФГОС);

- проводить расчеты деревянных и пластмассовых конструкций согласно требованиям СНиП и СП;

- уметь анализировать полученные расчетные параметры с целью принятия правильного решения по выбору строительных конструкций.

владеть:

- основами современных методов проектирования и расчета элементов соединений и конструкций из дерева и пластмасс уникальных зданий и сооружений (в соответствии с ФГОС);

- практической работой с проектно-строительной сметной документацией, соответствующей профилю данной дисциплины;

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является необходимым условием для эффективного и качественного выполнения выпускной квалификационной работы. Одновременно с данной дисциплиной изучаются: «Дизайн архитектурной среды» и «Архитектурное проектирование промышленных зданий».

Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы представлены в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-5.	«Математика», «Строительные материалы», «Соппротивление материалов», «Теоретическая механика», «Основания и фундаменты», «Строительная механика», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Железобетонные конструкции» и «Металлические конструкции».	«Конструкции из дерева и пластмасс»	Выпускная квалификационная работа

4 Объем дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	54
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	-	-
в том числе:		
Групповая консультация	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54

в том числе		
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к промежуточной аттестации</i>)	28	28
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - зачет, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Компьютерная визуализация проектных решений»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Компьютерная визуализация проектных решений»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Компьютерная визуализация проектных решений», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Компьютерная визуализация проектных решений» у обучающегося формируются:

Общепрофессиональные компетенции ОПК-3;
профессиональные компетенции ПК-5, ПК-9.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-3	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 (ОПК-3)	Знать: возможности осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Уметь: 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 Владеть: владеть навыками разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершеного проекта согласно критериям проектной программы
Профессиональные		
ПК-5	Способностью 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	Знать: возможности осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Уметь: применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных

	средств	технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств Владеть: владеть навыками разработки архитектурных проектов 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
ПК-9	Способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	Знать: назначение, особенности, приемы работы в системе ArchiCAD и об ее месте среди других САПР методику 3d-моделирования и визуализации 3d-моделей архитектурных объектов в ArchiCAD и Artlantis Уметь: создавать трехмерные модели и выполнять визуализацию архитектурных объектов Владеть: техникой компьютерной 3d-моделирования и визуализации 3d-моделей в ArchiCAD и Artlantis

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная визуализация проектных решений» относится к вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «Компьютерная визуализация проектных решений» студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Пропорции в архитектуре», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Архитектурная пластика», «Компьютерные графические методы проектирования»:

знать:

- аппарат пропорционирования;
- понятийный аппарат архитектурной композиции;
- требования к выполнению рабочей документации в соответствии стандартам ЕСКД;

уметь:

- анализировать памятник архитектуры на основе изучения композиционных закономерностей;
- выполнять конструктивные рисунки геометрических тел с выявлением пластики поверхности;

владеть:

- графическими навыками вычерчивания чертежа в карандашной графике;
- навыками инструментальной графики;
- навыками выполнения технического рисунка;
- навыками архитектурной подачи проекта в ручной графике;
- базовыми навыками 3d-моделирования и визуализации в системе ArchiCAD.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Компьютерная визуализация проектных решений» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурная физика», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство», ВКР

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие	Данная	Последующие
-------------	----------------	--------	-------------

	дисциплины	дисциплина	
ОПК-3, ПК- 5, ПК-9	«Пропорции в архитектуре», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Архитектурная пластика», «Компьютерные графические методы проектирования»	Компьютерная визуализация проектных решений	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство», ВКР

4 Объем дисциплины «Компьютерная визуализация проектных решений» в экзаменных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Компьютерная визуализация проектных решений» составляет 4 экзаменных единиц, 144 академических часов.

Объем дисциплины «Компьютерная визуализация проектных решений» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Компьютерная визуализация проектных решений» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	73	36	37
Аудиторная работа (всего)	72	36	36
в том числе:			
Лекции			
Семинары, практические занятия	72	36	36
Лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего)	1	-	1
в том числе:			
Групповая консультация	1	-	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35		35
в том числе			
Курсовое проектирование (Курсовая работа)			
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат			
Другие виды занятий (<i>подготовка к экзаменам</i>)	35	-	35
Вид промежуточной аттестации (З - экзамен, Э - экзамен, ЗО – экзамен с оценкой)		-	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	36	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	1	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Организация проектной деятельности»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Организация проектной деятельности»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Организация проектной деятельности», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Организация проектной деятельности»

у обучающегося формируются:

проектная деятельность – ПК-2;

организационно-управленческая деятельность - ПК-12, ПК-14

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Организация проектной деятельности»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Проектная деятельность		
ПК-2	способностью использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (ПК-2);	Знать: изобразительные средства профессиональных решений и задач. основные приемы и методы осуществления проектной деятельности Уметь: выразить архитектурный замысел соответствующими графическими средствами Владеть: навыками графического оформления работ, реферативного изложения теоретического материала
Организационно-управленческая деятельность		
ПК-12	способностью участвовать в организации проектного процесса, исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей (ПК-12);	Знать: - предметную область; - действующие нормативно-справочные документы в изучаемой области Уметь: - воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; Владеть: - навыками работы с научно-технической информацией по профилю деятельности;
ПК-14	способностью координировать взаимодействие специалистов смеж-	Знать: методы участия в планировании проектных работ; методы участия в организации проектных работ; контролировать качество выполнения проектных работ

	ных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда (ПК-14);	Уметь: осмысливать архитектурно-градостроительные решения путём интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. использовать данные исходно-разрешительной документации в процессе проектирования; пользоваться проектно-сметной документацией Владеть: методикой архитектурного проектирования владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации навыками работы с компьютером как средством управления информацией
--	---	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Организация проектной деятельности**» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «**Организация проектной деятельности**» студент должен применять следующие знания с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

- задачи архитектора при подготовке к проектированию;
- фундаментальные основы изобразительного искусства в средних художественных заведениях;

уметь:

- практически выполнять графические задания;
- владеть основами искусства наброска;
- уметь разрабатывать композиционные зарисовки.

владеть:

- графическими навыками (ручная графика);
- навыками работы с компьютером (графические программы);

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «**Организация проектной деятельности**» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Типология форм архитектурной среды», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы», а также успешной подготовки выпускной квалифицированной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-2; ПК-12; ПК-14.	-	Организация проектной деятельности	«Типология форм архитектурной среды», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий» «Проектная

			деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы», а также успешной подготовки выпускной квалифицированной работы». ВКР.
--	--	--	--

4 Объем дисциплины «Организация проектной деятельности»

в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Организация проектной деятельности» составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

Объем дисциплины «Организация проектной деятельности» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Организация проектной деятельности» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование (Курсовой проект)		
Расчетно-графические работы	12	12
Реферат, доклады	6	6
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	35	35
Вид промежуточной аттестации	Э	Э
<i>Э- Экзамен</i>		
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
**«Проектная деятельность.
Архитектурно-конструктивное проектирование»**
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектная деятельность.

Архитектурно-конструктивное проектирование», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общепрофессиональные (ОПК-3) и профессиональные компетенции (ПК-1, ПК-5). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 –Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ОПК-3	Способность 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	Знать: Основы баз данных и хранилища актуальных источников нормативной документации в электронном и печатном виде Уметь: работать с нормативной строительной литературой; вычленять из общего перечня нормативной документации необходимую и грамотно её трактовать; Владеть: навыками работы с ЭВМ; методикой работы с основными поисковыми средствами баз данных нормативной документации.
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации Уметь: Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации; работать с нормативной строительной литературой; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; правильно прорабатывать планировочную структуру проектируемых объектов Владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов.

ПК-5	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	Знать: Основные базы данных и хранилища актуальных источников нормативной документации в электронном и печатном виде основные факторы, влияющие на архитектурную проектную деятельность; основные интегрируемые цели смежных дисциплин; Уметь: работать с нормативной строительной литературой; вычленять из общего перечня нормативной документации наиболее подходящую, в полной мере отвечающую индустриальным требованиям инновационного проектирования; свободно переключаться между смежными дисциплинами с целью получения наибольшей эффективности в процессе разработки проекта Владеть: навыками работы с ЭВМ; методикой работы с основными поисковыми средствами баз данных нормативной документации; навыками работы САПР на ЭВМ;
------	---	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Дисциплина «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, приобретенных студентами в ходе изучения таких дисциплин как: «Математика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Геодезия», «Строительные материалы».

Для освоения дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование» обучающийся должен:

Знать:

- Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики;
- Основы начертательной геометрии и инженерной графики, включая правила построения ортогональных проекций, деталей, инженерных узлов и чертежей;
- методику решения инженерно-геодезических задач при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- способы определения площадей участков местности.

Уметь:

- Самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания
- Находить максимально эффективный способ решения поставленной задачи с использованием математического аппарата, содержащегося в литературе по строительным наукам
- Способность чтения чертежей проектной документации, построения ортогональных проекций геометрических объектов и деталей
- пользоваться приемами строительного черчения и архитектурной графики;
- работать с картографическими материалами (определять по ним расстояния, координаты, площади, высоты и превышения, крутизну склонов и уклоны линий местности).

Владеть:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач;
- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах;

- способами построения ортогональных проекций чертежей в ручной графике и при помощи компьютерного моделирования,
- основами расчета габаритов элементов строительства;
- первичными навыками разработки проектной документации;
- необходимыми теоретическими, методическими и практическими комплексами геодезических работ, выполняемых при проектировании, изысканиях и строительстве зданий и сооружений.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование» является основной дисциплиной и создает теоретическую и практическую подготовку для изучения следующих дисциплин: «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Обследование и испытание зданий и сооружений».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-3; ПК-1, ПК-5	«Математика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Геодезия», «Строительные материалы»	«Архитектурные конструкции и теория конструирования»	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Обследование и испытание зданий и сооружений»

4 Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование» составляет 5 зачетных единицы, 180 академических часов. Дисциплина преподается на 2 курсе, в 3,4 семестрах.

Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	92	37	55
Аудиторная работа (всего)	90	36	54
в том числе:			
Лекции	36	18	18
Практические занятия	54	18	36
Внеаудиторная работа (всего)	2	1	1
в том числе			
Групповая консультация	2	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	88	17	71
в том числе			
Курсовое проектирование	36	-	36
РГР	-	-	-
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя)	52	17	35

работа, работа с литературой)			
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	З, Э	З	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	54	126
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	5	1,5	3,5

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий» у обучающегося формируются профессиональные компетенции: ОПК-3; ПК-1; ПК-18. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ОПК-3	Способность 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	Знать: Основные базы данных и хранилища актуальных источников нормативной документации в электронном и печатном виде Уметь: работать с нормативной строительной литературой; вычленять из общего перечня нормативной документации необходимую и грамотно её трактовать; Владеть: навыками работы с ЭВМ; методикой работы с основными поисковыми средствами баз данных нормативной документации.
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации Уметь: Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации; работать с нормативной строительной литературой; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; правильно прорабатывать планировочную структуру проектируемых объектов Владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов.
ПК-18	Способность обобщать	Знать:

	щать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики	исторические аспекты происхождения и развития прототипов жилища; конструктивные и технологические схемы; решения и особенности построения зданий; основные тенденции и направления развития архитектурной деятельности в стране и за рубежом; основные постройки современности и прошлого, внесшие вклад в развитие архитектуры и строительной мысли в целом. Уметь: работать с проектной документацией; представлять развитие разных типов архитектурных объектов; различать их особенности проектирования с учетом и в зависимости от региональных, социально-экономических и климатических условий; производить критическую оценку, опираясь на полученный в ходе обучения опыт. Владеть: методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в соответствии с действующими нормами; формулировать собственную точку зрения касательно тех или иных архитектурных объектов и решений, апеллируя фактами, выкладками из нормативной базы или другими вескими аргументами.
--	---	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий*» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Является одной из основных специальных дисциплин, формирующих профессиональные компетенции бакалавра, связанные с базовыми представлениями о типологии зданий.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Дисциплина «*Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий*» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения таких дисциплин как: «Пропорции в архитектуре», «Компьютерные графические методы проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Рисунок».

Для освоения дисциплины «*Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий*» обучающийся должен:

Знать:

- Основы начертательной геометрии и инженерной графики, включая правила построения ортогональных проекций, деталей, инженерных узлов и чертежей
- законы развития архитектуры в исторической ретроспективе, особенности формирования стилей в архитектуре

Уметь:

- читать чертежи проектной документации;
- пользоваться приемами строительного черчения и архитектурной графики, в том числе способами построения ортогональных проекций геометрических объектов и деталей;
- использовать знания физики среды при проектировании ограждающих конструкций и решения вопросов по энергоэффективности зданий

Владеть:

- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах;
- способами построения ортогональных проекций чертежей в ручной графике и при помощи компьютерного моделирования,
- основами расчета габаритов элементов строительства;
- первичными навыками разработки проектной документации

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «*Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий*» является необходимым условием для успешного изучения последующих дисциплин: «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» а также выполнения выпускной квалификационной работы.

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-3; ПК-1; ПК-18	«Пропорции в архитектуре», «Компьютерные графические методы проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Рисунок»	«Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий»	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий»

4 Объем дисциплины «Проектная деятельность: Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий» составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Объем дисциплины «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Проектная деятельность: Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	73	73
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия	54	54
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	71	71
в том числе		
Курсовое проектирование	36	36
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	35	35
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		30
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Проектная деятельность».
Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» у обучающегося формируются общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОПК-3; ПК-1; ПК-18. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-3	Способность 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	Знать: Основные базы данных и хранилища актуальных источников нормативной документации в электронном и печатном виде Уметь: работать с нормативной строительной литературой; вычленять из общего перечня нормативной документации необходимую и грамотно её трактовать; Владеть: навыками работы с ЭВМ; методикой работы с основными поисковыми средствами баз данных нормативной документации.
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации Уметь: Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации; работать с нормативной строительной литературой; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; правильно прорабатывать планировочную структуру проектируемых объектов Владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов.

ПК-18	Способность обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики	Знать: исторические аспекты происхождения и развития прототипов жилища; конструктивные и технологические схемы; решения и особенности построения зданий; основные тенденции и направления развития архитектурной деятельности в стране и за рубежом; основные постройки современности и прошлого, внесшие вклад в развитие архитектуры и строительной мысли в целом. Уметь: работать с проектной документацией; представлять развитие разных типов архитектурных объектов; различать их особенности проектирования с учетом и в зависимости от региональных, социально-экономических и климатических условий; производить критическую оценку, опираясь на полученный в ходе обучения опыт. Владеть: методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в соответствии с действующими нормами; формулировать собственную точку зрения касательно тех или иных архитектурных объектов и решений, апеллируя фактами, выкладками из нормативной базы или другими вескими аргументами.
-------	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Является одной из основных специальных дисциплин, формирующих профессиональные компетенции бакалавра, связанные с базовыми представлениями о типологии зданий.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Дисциплина «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения таких дисциплин как: «Пропорции в архитектуре», «Компьютерные графические методы проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Рисунок», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий».

Для освоения дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» обучающийся должен:

Знать:

- Основы начертательной геометрии и инженерной графики, включая правила построения ортогональных проекций, деталей, инженерных узлов и чертежей
- законы развития архитектуры в исторической ретроспективе, особенности формирования стилей в архитектуре;
- исторические аспекты происхождения и развития прототипов жилища;
- общие сведения об архитектурном проектировании;
- основные типы жилых зданий

Уметь:

- читать чертежи проектной документации;
- пользоваться приемами строительного черчения и архитектурной графики, в том числе способами построения ортогональных проекций геометрических объектов и деталей;
- использовать знания физики среды при проектировании ограждающих конструкций и решения вопросов по энергоэффективности зданий

Владеть:

- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах;
- способами построения ортогональных проекций чертежей в ручной графике и при помощи компьютерного моделирования,

- основами расчета габаритов элементов строительства;
- методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в соответствии с действующими нормами

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» является необходимым условием для успешного изучения последующих дисциплин: «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы», а также выполнения выпускной квалификационной работы.

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-3; ПК-1; ПК-18	«Пропорции в архитектуре», «Компьютерные графические методы проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Рисунок», «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий»	«Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий»	«Проектная деятельность: Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование промышленных зданий», Проектная деятельность: Клаузура на тему выпускной квалификационной работы (ВКР)

4 Объем дисциплины «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Объем дисциплины «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	73	73
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия	54	54
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	71	71
в том числе		
Курсовое проектирование	54	54
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	17	17
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		30
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», у обучающегося формируются общепрофессиональные (ОПК-3) и профессиональные компетенции (ПК-1; ПК-18). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ОПК-3	способность 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 (ОПК-3).	Знать Основные базы данных и хранилища актуальных источников нормативной документации в электронном и печатном виде Уметь работать с нормативной строительной литературой; вычленять из общего перечня нормативной документации необходимую и грамотно её трактовать; Владеть: • навыками работы с ЭВМ; методикой работы с основными поисковыми средствами баз данных нормативной документации.
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации Уметь: Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации; работать с нормативной строительной литературой; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; правильно прорабатывать планировочную структуру проектируемых объектов Владеть: основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов.
	способность	Знать:

ПК-18	обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики (ПК-18)	основные нормативные правовые документы основные факторы, влияющие на архитектурную проектную деятельность; основные интегрируемые цели смежных дисциплин Уметь: ориентироваться в отечественной и зарубежной проектной деятельности, ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; грамотно применять полученную в ходе анализа информацию; Владеть: основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов в отечественной и зарубежной практике
-------	--	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Является одной из основных специальных дисциплин, формирующих профессиональные компетенции бакалавра, связанные с базовыми представлениями о типологии и проектировании зданий.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Дисциплина «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения таких дисциплин как: «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий».

Для освоения дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий»,

обучающийся должен:

Знать:

- Основы начертательной геометрии и инженерной графики, включая правила построения ортогональных проекций, деталей, инженерных узлов и чертежей
- законы развития архитектуры в исторической ретроспективе, особенности формирования стилей в архитектуре

Уметь:

- читать чертежи проектной документации;
- пользоваться приемами строительного черчения и архитектурной графики, в том числе способами построения ортогональных проекций геометрических объектов и деталей;
- использовать знания физики среды при проектировании ограждающих конструкций и решения вопросов по энергоэффективности зданий

Владеть:

- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах;
- способами построения ортогональных проекций чертежей в ручной графике и при помощи компьютерного моделирования,
- основами расчета габаритов элементов строительства;
- первичными навыками разработки проектной документации

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», является необходимым условием для успешного изучения последующих дисциплин: «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Архитектурное

проектирование зданий и сооружений (Клаузура на тему выпускной квалификационной работы)), а также выполнения выпускной квалификационной работы.

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-3, ПК-1; ПК-18	«Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий».	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий»,	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Архитектурное проектирование зданий и сооружений (Клаузура на тему выпускной квалификационной работы)»

4 Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	73	73
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия	54	54
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	71	71
в том числе		
Курсовое проектирование	36	36
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, работа с литературой)	35	35
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - зачет, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» у обучающегося формируются общепрофессиональные (ОПК-3) и профессиональные компетенции (ПК-1; ПК-18). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Профессиональные		
ОПК-3	способность 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 (ОПК-3).	Знать Основные базы данных и хранилища актуальных источников нормативной документации в электронном и печатном виде Уметь работать с нормативной строительной литературой; вычленять из общего перечня нормативной документации необходимую и грамотно её трактовать; Владеть: • навыками работы с ЭВМ; методикой работы с основными поисковыми средствами баз данных нормативной документации.
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации Уметь: Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации; работать с нормативной строительной литературой; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; правильно прорабатывать планировочную структуру проектируемых объектов Владеть: основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов.
ПК-18	способность обобщать, анализиро-	Знать: основные нормативные правовые документы

	вать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики (ПК-18)	основные факторы, влияющие на архитектурную проектную деятельность; основные интегрируемые цели смежных дисциплин Уметь: ориентироваться в отечественной и зарубежной проектной деятельности, ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; грамотно применять полученную в ходе анализа информацию; Владеть: основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов в отечественной и зарубежной практике
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Является одной из основных специальных дисциплин, формирующих профессиональные компетенции бакалавра, связанные с базовыми представлениями о типологии зданий.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами такими как: «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Основы архитектурного проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий» «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий».

Для освоения дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» обучающийся должен:

Знать:

- Основы начертательной геометрии и инженерной графики, включая правила построения ортогональных проекций, деталей, инженерных узлов и чертежей
- законы развития архитектуры в исторической ретроспективе, особенности формирования стилей в архитектуре
 - нормативную документацию при проектировании в области жилого строительства и строительства общественных зданий;
 - значение и место конструкций в архитектуре, основные конструктивные системы;
 - планировочную организацию города; систему расселения и развития населенных мест;
 - инженерную подготовку застраиваемых территорий.

Уметь:

- оформлять проектные разработки с учетом необходимых норм и правил;
- определять концепцию проектируемой территории
- разрабатывать конструктивную систему объекта с учетом его функций;
- проводить теплотехнический расчет.

Владеть:

- навыками компьютерной графики;
- навыками выполнения проектной документации.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитек-

турное проектирование зданий и сооружений (Клаузура на тему выпускной квалификационной работы)», а также выполнения выпускной квалификационной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-3 ПК-1; ПК-18	«Проектная деятельность Архитектурно-конструктивное проектирование», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий, «Проектная деятельность Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий».	Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий	«Архитектурное проектирование зданий и сооружений (Клаузура на тему выпускной квалификационной работы)», выпускная квалификационная работа.

4 Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов, в т.ч. 18 лекционных занятий и 54 практических занятий; самостоятельная работа студентов составляет 36 часов.

Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.
Таблица 3 – Объем дисциплины «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	73	73
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия	54	54
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	71	71
в том числе		
Курсовое проектирование	36	36
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, работа с литературой)	35	35
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Проектная деятельность».
Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» у обучающегося формируются профессиональные компетенции (ПК-1; ПК-4; СПК-1; СПК-2). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ПК-1	способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям (ПК-1);	Знать: - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий; Уметь: - воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; - сформулировать замысел и воплотить его в творческой композиции любой сложности; Владеть: - навыками работы с научно-технической информацией по профилю деятельности; - навыками конструирования элементов, узлов и соединений с использованием современных компьютерных технологий и программ
ПК-4	способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4)	Знать: - современные, перспективные приемы и методы осуществления проектирования Уметь: - выразить архитектурный замысел соответствующими графическими средствами. Владеть: - методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов - методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в соответствии с действующими нормами
Специальные профессиональные компетенции		

СПК-1	знанием приемов построения композиции, методов и исполнения рисунков (антуражей, абстрактных шрифтовых композиций, зарисовок, эскизов и т.д.) (СПК-1);	Знать: - приемы построения композиции, методы исполнения рисунков, подачи материалов, особенности проектирования зданий и сооружений Уметь: - изображать объекты предметного мира, пространство; - использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта) Владеть: - навыками линейно-конструктивного построения - навыками проектирования и грамотного оформления архитектурно-строительных чертежей
СПК-2	знанием закономерностей цветовой гармонии и колористического единства в реалистическом изображении природы и человека, владением различными приемами и навыками живописи (СПК-2).	Знать: - теорию света и цвета - закономерности цветовой гармонии и колористического единства в реалистическом изображении природы и человека Уметь: - изображать объекты средового проектирования, здания и сооружения Владеть: - различными приемами и навыками живописи для создания выразительных образов в учебных и творческих работах - методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» относится к вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных на курсах по дисциплинам «Рисунок», «История архитектуры», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования», «Основы градостроительства».

Для освоения дисциплины «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» студент должен:

знать:

- принципы, приёмы и функциональные основы проектирования; особенности современных несущих и ограждающих конструкций; законы физики среды, определяющие объемно-планировочные решения зданий и сооружений;
- законы развития архитектуры в исторической ретроспективе;
- конструктивные решения ограждающих конструкций; конструктивные системы и схемы, элементы гражданских и промышленных зданий;

уметь:

- разрабатывать конструктивные решения зданий и ограждающих конструкций;
- использовать приемы архитектурной графики и строительного черчения в проектной деятельности; выполнять архитектурно-строительные чертежи согласно требованиям нормативных документов;

владеть:

- навыками разработки проектных идей, основанных на концептуальном творческом подходе к решению архитектурной задачи;
- навыками работы с тушью;
- современной шрифтовой культурой, академической живописью, рисунком, умением использовать их для составления композиции;
- языком графики для его выражения (графическими способами решения метрических задач объемных моделей на чертежах).
- умением аналитически подходить к оценке объемно-пространственного и композиционного решения архитектурного сооружения и его соответствия окружающей среде.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» является необходимым условием для успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-1; ПК-4; СПК-1; СПК-2	«Рисунок», «История архитектуры», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Концептуальные основы дизайна и средового проектирования», «Основы градостроительства».	«Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»	Является одной из заключительных дисциплин для успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

4 Объем дисциплины «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа. Дисциплина преподается на 5 курсе в 9 семестре.

«Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	108	108
Аудиторная работа (всего)	108	108
в том числе:		
Лекции	8	8
Семинары, практические занятия	46	46
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование	36	36
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат	-	-

Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	17	17
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой

«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре» у обучающегося формируются общепрофессиональные и профессиональные компетенции ОПК-1 и ПК-4, ПК-9. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: -основные способы решения метрических и позиционных задач; Уметь: - составлять логические схемы и алгоритмы решения метрических и позиционных задач; Владеть: - навыками самостоятельной работы
Профессиональные компетенции		
ПК-4	способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	Знать: -основные понятия и методы построения геометрических фигур на плоскости, -основные закономерности составления алгоритмов решения типовых задач Уметь: -представлять на чертежах изображения деталей машин и некоторых видов соединений согласно требованиям ЕСКД; Владеть: - навыками определения геометрической формы деталей по их изображениям; - навыками логических рассуждений
ПК-9	способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	Знать: -основные стандарты ЕСКД, СПДС; Уметь: пользоваться справочной литературой. Владеть: - навыками чтения сборочных чертежей деталей; - навыками выполнения архитектурно-строительных чертежей.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по дисциплинам «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Теория теней и архитектурная перспектива»

Для освоения дисциплины «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре» студент должен:

знать:

- фундаментальные знания дисциплин «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Теория теней и архитектурная перспектива»

уметь:

- пользоваться чертёжными инструментами;
- решать логические упражнения с применением аналитических и графических методов;

владеть:

- основными приёмами логических рассуждений;
- начальными понятиями проекционного черчения;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач;
- начальными навыками пространственного мышления.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1; ПК-4, ПК-9.	«Начертательная геометрия и инженерная графика», «Теория теней и архитектурная перспектива»	«Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре»	«Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

4 Объем дисциплины «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Прикладные задачи начертательной геометрии в архитектуре» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	38	38
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	10	10
Семинары, практические занятия	26	26
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	2	2
в том числе:		

Групповая консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	34	34
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	30	30
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	4	4
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - Зачёт, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
**«Инженерная подготовка территории.
Вертикальная планировка и благоустройство»**
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Инженерная подготовка территории.

Вертикальная планировка и благоустройство» у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОПК-3, профессиональные компетенции ПК-5, ПК-15. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-3	Способность 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	Знать: принципы и методы вертикальной планировки территории; требования инженерной подготовки территории для целей строительства; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; Уметь: уметь собрать и систематизировать информационные и исходные данные для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; уметь применять методы математической статистики при обработке данных; самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам. Владеть: математическим аппаратом в объеме изучаемого курса математики, аналитическими и приближенными методами решения задач строительного профиля. навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов;
ПК-5	Способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строи-	Знать: требования инженерной подготовки территории для целей строительства; принципы и методы вертикальной планировки территории; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов;

	тельных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	Уметь: уметь подготовить проектную и рабочую техническую документацию в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ; составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий; Владеть: навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании; навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов.
ПК-15	Способность квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов	Знать: • приемы и технологии вертикальной планировки территории, инженерной организации и благоустройства городских территорий. Уметь: • использовать полученные знания в области инженерной подготовки территории, вертикальной планировки и благоустройства населенных мест с учетом экологических требований формирования городских пространств в практической деятельности Владеть: • профессиональными навыками в градостроительной области (в части инженерного благоустройства) на различных стадиях проектирования.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе изучения таких дисциплин как: «Математика», «Геодезия», «Механика грунтов», «Основания и фундаменты», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры».

Для освоения дисциплины «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики;
- основы нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования;
- возможности топографических планов и карт при решении инженерно-строительных задач

уметь:

- проводить практические расчеты по формулам;
- определять площади земельных участков.
- использовать проектную и рабочую техническую документацию в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

владеть:

- основными методами решения математических задач;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач;

• методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство» тесно связано с освоением последующих дисциплин «Инженерные системы и оборудование в архитектуре».

Примечание. Взаимосвязь дисциплины «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство» с другими дисциплинами образовательной программы может быть представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-3, ПК-5, ПК-15	«Математика», «Геодезия», «Механика грунтов», «Основания и фундаменты», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры»	Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство	«Инженерные системы и оборудование в архитектуре»

4 Объем дисциплины «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство» составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часа.

Объем дисциплины «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	24	24
Реферат		
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	29	29
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		ЗО
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
**«Проектирование зданий и сооружений
в особых климатических условиях»**
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях» у обучающегося формируются профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-3, ПК-9. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации Уметь: Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации; работать с нормативной строительной литературой; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; правильно прорабатывать планировочную структуру проектируемых объектов Владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов.
ПК-3	Способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели	Знать: основные факторы, влияющие на архитектурную проектную деятельность; основные интегрируемые цели смежных дисциплин; Уметь: свободно переключаться между смежными дисциплинами с целью получения наибольшей эффективности в процессе разработки проекта; грамотно применять полученную в ходе анализа информацию;

		Владеть: навыками работы САПР на ЭВМ;
ПК-9	Способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	Знать: • специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях; • действующие и актуализированные нормативные документы Уметь: • по имеющемуся заданию разрабатывать проектную и рабочую документацию; • грамотно оформлять комплекты чертежей, пояснительные записки и прилагаемую документацию; • оценивать соответствие содержащейся в проектной документации технической информации требованиям нормативной технической документации Владеть: • основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях» относится к числу вариативных дисциплин блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «*Архитектурное проектирование*».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Таблица 2 – Входные знания, умения и навыки, необходимые для изучения дисциплины «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях»

Знания	Умения	Навыки
Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики	Самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания	Владение первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации
Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики	Находить максимально эффективный способ решения поставленной задачи с использованием математического аппарата, содержащегося в литературе по строительным наукам	Владение первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации
Основы начертательной геометрии и инженерной графики, включая правила построения ортогональных проекций, деталей, инженерных узлов и чертежей	Способность чтения чертежей проектной документации, построения ортогональных проекций геометрических объектов и деталей	Способами построения ортогональных проекций чертежей в ручной графике и при помощи компьютерного моделирования, основами расчета габаритов элементов строительства; первичными навыками разработки проектной документации
Основы российской правовой системы и законодательства, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятель-	Читать нормативную документацию и вычленять из неё информацию, необходимую для проектирования	Владеть современной базой нормативной документации, ссылаться только на нормативные источники последних редакций

ности		
-------	--	--

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-1 ПК-3 ПК-9	«Проектная деятельность: Архитектурно-конструктивное проектирование»; «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий»,	Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях	«Проектная деятельность: Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность: Архитектурное проектирование промышленных зданий», Дипломное проектирование

4 Объем дисциплины «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях» составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия	18	18
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование		
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, работа с литературой)	53	53
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Профессиональное макетирование»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Макетирование в архитектурном проектировании»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Макетирование в архитектурном проектировании» у обучающегося формируются:

обще профессиональные компетенции: ОПК-1,

специальные профессиональные компетенции: СПК-1; СПК-3.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Макетирование в архитектурном проектировании»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	умением использовать основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: изобразительные средства визуализации профессиональных решений и задач; Уметь: уметь работать с традиционными и графическими носителями информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; собирать и обрабатывать информацию по заданной теме, проводить сравнительный и обобщающий анализ объектов по заданной теме. Владеть: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками графического оформления работ, реферативного изложения теоретического материала.
Профессиональные: проектная деятельность		
СПК-1	знанием приемов построения композиций, методов и исполнения рисунков (антуражей, абстрактных шрифтовых композиций, зарисовок, эскизов и т.д.)	Знать: принципы и приемы геометрического формообразования, определяющие объемно-пространственные и конструктивные решения в рамках архитектурного моделирования; способы и методы пропорционирования масштабирования; законы пропорционирования на основе арифметической, геометрической, гармонической прогрессии; математический аппарат в рамках решения задач на масштаб и масштабность. Уметь: проводить анализ в рамках архитектурной композиции на основе понятий «Масштаб», «Масштабность», «Тектоника»; создавать макетные модули, проводить сравнительный и обобщающий анализ модулей (модульных элементов) по заданной теме

		Владеть: математическими методами и алгоритмами в приложениях к задачам архитектурно-строительного профиля; графическими и макетными навыками с применением понятийного аппарата архитектуры.
СПК-3	владением конструктивного строения предметов и законов формообразования; навыками скульптурного ремесла	Знать: изобразительные средства визуализации профессиональных решений и задач; профессиональную архитектурную терминологию. Уметь: умение работать с традиционными и графическими носителями информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеть: анализом и моделированием фронтальной, объемно-пространственной композиций, пространственных сюжетов на основе объемных геометрических форм;

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Макетирование в архитектурном проектировании» входит в состав дисциплин вариативной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура направленность ОП «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по математике (алгебре и геометрии), черчению, истории, рисунку в рамках получения среднего общего образования и специальной подготовки.

Для освоения дисциплины в 7-8 семестре студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Пропорции в архитектуре», «Рисунок», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Математика» «Архитектурное проектирование (базовый курс)».

знать:

- аппарат пропорционирования;
- понятийный аппарат архитектурной композиции;
- правила и приемы технического рисунка.

уметь:

- анализировать памятник архитектуры на основе изучения композиционных закономерностей;
- использовать инструментальный аппарат (готовальня);
- выполнять конструктивные рисунки геометрических тел с выявлением пластики поверхности;
- применять навыки макетирования.

владеть:

- навыками вычерчивания чертежа в карандашной и тушевой графике;
- навыками инструментальной графики;
- навыками выполнения технического рисунка;
- навыками пропорционирования и масштабирования;
- математическими аппаратом в объеме изучаемого курса математики, аналитическими и приближенными методами решения задач архитектурно-строительного профиля.
- Навыками выполнения макетных упражнений по заданной тематике.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Макетирование в архитектурном проектировании» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Живопись», «История архитектуры», «История современной архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Про-

ектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры». «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Реставрация архитектурного наследия»,

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1; СПК-1; СПК-3	Дисциплины школьного курса и курсов специальной подготовки. Дисциплины 1 семестра: «Пропорции в архитектуре», «Рисунок», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Математика», «Архитектурное проектирование (базовый курс)»,	«Макетирование в архитектурном проектировании»	«Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Живопись», «История архитектуры», «История современной архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры». «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Реставрация архитектурного наследия»,

4 Объем дисциплины «Макетирование в архитектурном проектировании» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Макетирование в архитектурном проектировании» составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 часа, из которых 72 академических часа, в т.ч. 8 лекционных занятия и 64 практических занятия; самостоятельная работа студентов составляет 72 часа.

Объем дисциплины «Макетирование в архитектурном проектировании» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Макетирование в архитектурном проектировании» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		7	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	72	36	36
Аудиторная работа (всего)	72	36	36
в том числе:			
Лекции	8	8	
Семинары, практические занятия	64	28	36
Лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего)			
в том числе:			
Групповая консультация			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72	36	36
в том числе			
Курсовое проектирование (Курсовая работа)			
Моделирование	52	26	26
Реферат			
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к экзамену)	20	10	10

Вид промежуточной аттестации <i>ЗО – зачет с оценкой</i>	30	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Педагогика и психология в архитектурном образовании»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Педагогика и психология в архитектурном образовании»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Педагогика и психология в архитектурном образовании» у обучающегося формируется профессиональная компетенция ПК-2 Содержание указанной компетенции и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ПК-2	способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения осуществлять функции лидера в проектном процессе	Знать: - классические теории лидерства Уметь: - применять классические теории лидерства в современных условиях; - творчески мыслить; - инициировать новаторские решения. Владеть: - методами мотивации персонала

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Педагогика и психология в архитектурном образовании» входит в состав дисциплин вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 – Архитектура. Направленность образовательной программы Архитектурное проектирование.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по обществознанию в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Педагогика и психология в архитектурном образовании» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы школьного курса обществознания;

уметь:

- выполнять самостоятельную работу по анализу источников литературы;
- составлять логически правильные вопросы по прослушанной социальной информации;
- решать тестовые задания, интерпретировать понятия и категории;

владеть:

- основными методами чувственного познания и логического мышления;
- навыками проведения доказательных рассуждений, аргументированного обоснования выводов;

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Взаимосвязь дисциплины «Педагогика и психология в архитектурном образовании» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-2	«Обществознание», школьный курс.	Педагогика и психология в архитектурном образовании	Преддипломная практика, ВКР

4 Объем дисциплины «Педагогика и психология в архитектурном образовании» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Педагогика и психология в архитектурном образовании» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Педагогика и психология в архитектурном образовании» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Педагогика и психология в архитектурном образовании» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Реферат	10	10
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к тестам, работа с литературой</i>)	26	26
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции (ОК-14), профессиональные компетенции (ПК-4; ПК-13), специальные профессиональные компетенции (СПК-3).

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-14	готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);	Знать: - особенности формирования основных направлений и исторических стилей в искусстве и мировой культуре, связь их с общими тенденциями развития общества, особенности регионального развития тех или иных стилевых направлений. - исторические и современные лучшие мировые образцы объемно-пространственной и скульптурной пластики; Уметь: - уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: - представлением об органической связи скульптуры и архитектуры, об общих законах построения как скульптурной, так и объемно-пространственной архитектурной формы
Профессиональные компетенции		
ПК-4	способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);	Знать: - изобразительные средства визуализации профессиональных решений и задач - приемы объемного и графического моделирования формы объекта Уметь: - использовать закономерности формообразования; - выявлять пластическую связь между простыми объемами, сочетанием масштабов, деталей с целым;

		Владеть: • лепкой с навыками объемно-пространственного и объемно-пластического моделирования и уметь использовать это в практике составления композиции; • способами проработки сложных пластических элементов на конкретном архитектурном объеме; • Владения методиками выполнения проекта в материале
ПК-13	способностью оказывать профессиональные услуги (ПК-13);	Знать: • скульптурные материалы и их изобразительно-выразительные возможности; • особенности восприятия проектной информации в различных ее формах архитектором, другими специалистами и непрофессионалами Уметь: • выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства Владеть: • разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных коммуникаций, межпрофессиональных, публичных коммуникаций; • способностью оказывать профессиональные услуги
Специальные профессиональные компетенции		
СПК-3	владением конструктивного строения предметов и законов формообразования; навыками скульптурного ремесла (СПК - 3).	Знать: • особенности объемно-пространственной и скульптурной композиций, художественно-выразительные средства скульптуры, виды и жанры скульптуры; Уметь: • объяснить значения знаний в области скульптурного искусства для реализации развития современного бакалавра Владеть: • приемами передачи формы модели; навыками скульптурного ремесла; способами работы с учебным материалом

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» входит в состав дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» направленность ОП «Архитектурное проектирование».

Дисциплина «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» дает развитие объемно-пространственного мышления посредством теоретических знаний и практических навыков изображения объектов в трехмерном объеме.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» входит в круг задач основ архитектурного проектирования и базируется на определенных знаниях, из области истории изобразительного искусства, рисунка, истории искусств, история архитектуры, начертательной геометрии и перспективы.

Для освоения дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы и терминологию таких дисциплин как: «Черчение», «История», «Рисунок».

уметь:

- использовать базовые знания курса истории в анализе исторического формирования структуры общества, развития мировой культуры и искусства;

владеть:

- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- выполнять конструктивные рисунки геометрических форм и тел;
- навыками инструментальной графики.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» и владение искусством скульптуры является необходимым условием обеспечения художественного – графической и композиционной подготовки студентов на начальных этапах архитектурного образования и для дальнейшего освоения курсов архитектурного проектирования.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-14; ПК-4; ПК-13; СПК-3	«Архитектурная пластика», «Рисунок», «История искусств», «История архитектуры»	«Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование»	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»

4 Объем дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Объем дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	74	37	37
<i>Аудиторная работа (всего)</i>	72	36	36
в том числе:			
Лекции	4	2	2
Семинары, практические занятия	68	34	34
Лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего)	1	1	1
в том числе:			
Групповая консультация	2	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	70	35	35
в том числе			
Контроль самостоятельной работы	10	5	5
Курсовое проектирование			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	60	30	30
Вид промежуточной аттестации		30	Э

<i>ЗО – зачет с оценкой</i>			
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Объемно-пространственное и композиционное моделирование»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Объемно-пространственное и композиционное моделирование», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции (ОК-14), профессиональные компетенции (ПК-4; ПК-13), специальные профессиональные компетенции (СПК-3).

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Объемно-пространственное и композиционное моделирование»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-14	готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);	Знать: - особенности формирования основных направлений и исторических стилей в искусстве и мировой культуре, связь их с общими тенденциями развития общества, особенности регионального развития тех или иных стилевых направлений. - исторические и современные лучшие мировые образцы объемно-пространственной и скульптурной пластики; Уметь: - уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: - представлением об органической связи скульптуры и архитектуры, об общих законах построения как скульптурной, так и объемно-пространственной архитектурной формы
Профессиональные компетенции		
ПК-4	способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);	Знать: - изобразительные средства визуализации профессиональных решений и задач - приемы объемного и графического моделирования формы объекта Уметь: - использовать закономерности формообразования; - выявлять пластическую связь между простыми объемами, сочетанием масштабов, деталей с це-

		лым; Владеть: • лепкой с навыками объемно-пространственного и объемно-пластического моделирования и уметь использовать это в практике составления композиции; • способами проработки сложных пластических элементов на конкретном архитектурном объеме; • Владения методиками выполнения проекта в материале
ПК-13	способностью оказывать профессиональные услуги (ПК-13);	Знать: • скульптурные материалы и их изобразительно-выразительные возможности; • особенности восприятия проектной информации в различных ее формах архитектором, другими специалистами и непрофессионалами Уметь: • выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства Владеть: • разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных коммуникаций, межпрофессиональных, публичных коммуникаций; • способностью оказывать профессиональные услуги
Специальные профессиональные компетенции		
СПК-3	владением конструктивного строения предметов и законов формообразования; навыками скульптурного ремесла (СПК -3).	Знать: • особенности объемно-пространственной и скульптурной композиций, художественно-выразительные средства скульптуры, виды и жанры скульптуры; Уметь: • объяснить значения знаний в области скульптурного искусства для реализации развития современного бакалавра Владеть: • приемами передачи формы модели; навыками скульптурного ремесла; способами работы с учебным материалом

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» входит в состав дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» направленность ОП «Архитектурное проектирование».

Дисциплина «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» дает развитие объемно-пространственного мышления посредством теоретических знаний и практических навыков изображения объектов в трехмерном объеме.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» входит в круг задач основ архитектурного проектирования и базируется на определенных знаниях, из области истории изобразительного искусства, рисунка, истории искусств, история архитектуры, начертательной геометрии и перспективы.

Для освоения дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы и терминологию таких дисциплин как: «Черчение», «История», «Рисунок».

уметь:

- использовать базовые знания курса истории в анализе исторического формирования структуры общества, развития мировой культуры и искусства;

владеть:

- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- выполнять конструктивные рисунки геометрических форм и тел;
- навыками инструментальной графики.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» и владение искусством скульптуры является необходимым условием обеспечения художественно-графической и композиционной подготовки студентов на начальных этапах архитектурного образования и для дальнейшего освоения курсов архитектурного проектирования.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-14; ПК-4; ПК-13; СПК-3	«Архитектурная пластика», «Рисунок», «История искусств», «История архитектуры»	«Объемно-пространственное и композиционное моделирование»	«Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы»

4 Объем дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Объем дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Объемно-пространственное и композиционное моделирование» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	74	37	37
<i>Аудиторная работа (всего)</i>	<i>72</i>	<i>36</i>	<i>36</i>
в том числе:			
Лекции	4	2	2
Семинары, практические занятия	68	34	34
Лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего)	1	1	1
в том числе:			
Групповая консультация	2	1	1
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>70</i>	<i>35</i>	<i>35</i>
в том числе			
Контроль самостоятельной работы	10	5	5
Курсовое проектирование			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литерату-	60	30	30

рой)			
Вид промежуточной аттестации (З- зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)		30	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Компьютерные методы проектирования и расчета»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Компьютерные методы проектирования и расчета»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Компьютерные методы проектирования и расчета» у обучающегося формируются общепрофессиональная компетенция ОПК-1 и профессиональные компетенции ПК-1 и ПК-5. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - методику численного решения уравнений строительной механики - методы определения внутренних усилий - методы определения перемещений Уметь: - вычислять внутренние усилия в стержневых системах при действии постоянных и подвижных нагрузок. - использовать метод конечных элементов для расчета стержневых и континуальных систем Владеть: - знаниями анализа напряженно - деформированного состояния стержневых систем - компьютерной подготовкой
Профессиональными		
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: - постановку и методику решения задач расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость. Уметь: - формировать расчетные модели сооружений для определения силовых факторов и перемещений в них от разных видов статических воздействий с использованием программных продуктов. Владеть: - методикой анализа и оценки полученных результатов расчетов для принятия обоснованных инженерных решений.
ПК-5	Способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и	Знать: современные программные комплексы, осуществляющие инженерные расчеты. Уметь:

	технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	выбирать методы расчета НДС конструкций, соответствующие содержанию решаемых инженерных задач, рационально использовать компьютерные программные средства. Владеть: методами проведения силовых и деформационных расчетов стержневых систем с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.
--	--	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные методы проектирования и расчета» входит в состав дисциплин по выбору Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы Архитектурное проектирование.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по высшей математике, теоретической механике, сопротивлению материалов и строительной механике в рамках обучения на 1-м, 2-м и 3-м курсах вуза.

Для освоения дисциплины «Компьютерные методы проектирования и расчета» студент должен:

знать:

- разделы статики и динамики теоретической механики;
- методику определения внутренних усилий в нагруженном стержне и в стержневых конструкциях;

уметь:

- записывать уравнения равновесия произвольной и сходящейся системы сил;
- строить эпюры внутренних усилий;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением аналитических методов, свойств функций, производной;

владеть:

- основными методами решения прочностных задач для статически определимых и неопределимых систем;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Компьютерные методы проектирования и расчета» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс» и выполнения выпускной квалификационной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1; ПК-1; ПК-5	«Теоретическая механика», «Сопротивление материалов»	«Работа с прикладными компьютерными программами»	«Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс». выполнение выпускной квалификационной работы.

4 Объем дисциплины «Компьютерные методы проектирования и расчета» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Компьютерные методы проектирования и расчета» составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа в 6 семестре.

Объем дисциплины «Компьютерные методы проектирования и расчета» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Компьютерные методы проектирования и расчета» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55
Аудиторная работа (всего)	54
в том числе:	
Лекции	18
Семинары, практические занятия	36
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего)	1
в том числе:	
Групповая консультация	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53
в том числе	
Курсовое проектирование	
Расчетно-графические работы	30
Контрольная работа	
Реферат	
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	23
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Работа с прикладными компьютерными программами»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Работа с прикладными компьютерными программами»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Работа с прикладными компьютерными программами» у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОПК-1 и профессиональные компетенции ПК-1 и ПК-5. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - методику численного решения уравнений строительной механики - методы определения внутренних усилий - методы определения перемещений Уметь: - вычислять внутренние усилия в стержневых системах при действии постоянных и подвижных нагрузок. - использовать метод конечных элементов для расчета стержневых и континуальных систем Владеть: - знаниями анализа напряженно - деформированного состояния стержневых систем - компьютерной подготовкой
Профессиональными		
ПК-1	Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: - постановку и методику решения задач расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость. Уметь: - формировать расчетные модели сооружений для определения силовых факторов и перемещений в них от разных видов статических воздействий с использованием программных продуктов. Владеть: - методикой анализа и оценки полученных результатов расчетов для принятия обоснованных инженерных решений.
ПК-5	Способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использо-	Знать: - современные программные комплексы, осуществляющие инженерные расчеты. Уметь: - выбирать методы расчета НДС конструкций, соот-

	вании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	ветствующие содержанию решаемых инженерных задач, рационально использовать компьютерные программные средства. Владеть: методами проведения силовых и деформационных расчетов стержневых систем с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Работа с прикладными компьютерными программами» входит в состав дисциплин по выбору Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы Архитектурное проектирование.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по высшей математике, теоретической механики, сопротивлению материалов и строительной механики в рамках обучения на 1-м, 2-м и 3-м курсах вуза.

Для освоения дисциплины «Работа с прикладными компьютерными программами» студент должен:

знать:

- разделы статики и динамики теоретической механики;
- методику определения внутренних усилий в нагруженном стержне и в стержневых конструкциях;

уметь:

- записывать уравнения равновесия произвольной и сходящейся системы сил;
- строить эпюры внутренних усилий;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением аналитических методов, свойств функций, производной;

владеть:

- основными методами решения прочностных задач для статически определимых и неопределимых систем;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Работа с прикладными компьютерными программами» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс» и выполнения выпускной квалификационной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1; ПК-1; ПК-5	«Теоретическая механика», «Сопротивление материалов»	«Работа с прикладными компьютерными программами»	«Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс». выполнение выпускной квалификационной работы.

4 Объем дисциплины «Работа с прикладными компьютерными программами» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Работа с прикладными компьютерными программами» составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа в 6 семестре.

Объем дисциплины «Работа с прикладными компьютерными программами» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Работа с прикладными компьютерными программами» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55
Аудиторная работа (всего)	54
в том числе:	
Лекции	18
Семинары, практические занятия	36
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего)	1
в том числе:	
Групповая консультация	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53
в том числе	
Курсовое проектирование	
Расчетно-графические работы	30
Контрольная работа	
Реферат	
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	23
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Архитектурно-строительные технологии»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1. Наименование дисциплин

«Архитектурно-строительные технологии»

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» у обучающегося формируются общепрофессиональные (ОПК-1) и профессиональные (ПК-3; ПК-5) компетенции:

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - постановления, распоряжения, и нормативные материалы, относящиеся к строительной отрасли; - основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной науки, техники и технологии; - системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов; Уметь: - устанавливать состав рабочих операций и процессов; - обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; Владеть: - составлением технологических карт по видам работ, нормативно-технической документацией, чтением и работой с рабочими чертежами, устранением недоработок проектной документации, составлением нормативных актов на выполненные работы.
Профессиональные		
ПК-3	- способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели	Знать: Строительные процессы, работы, продукция. Параметры строительных процессов. Технические средства, трудовые ресурсы. Нормирование строительных процессов. Проектно-сметная, организационно-технологическая и исполнительная документация. Задачи и структура технологического проектирования. Вариантное проектирование строительных процессов. Технологические карты. Структура и содержание технологических карт. Уметь: Разрабатывать проектно-сметную документацию, ее состав и назначение. Использовать систему нормативных документов в строительстве. Строительные нормы и правила РФ (СНиП). Их состав и назначение. Государственные стандарты (ГОСТ). Территориальные строительные нормы (ТСН). Производственно-

		отраслевые нормативные документы (СТП, СТО), руководства, инструкции. Производственно-техническая (исполнительная) документация. Журналы работ. Акты скрытых работ. Наряд-задания. Наряд-допуски и пр. Контролировать качество строительно-монтажных работ. Владеть: – знаниями по дисциплинам, входящим в социально-гуманитарный и естественно научный циклы; – первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; – методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов; – методиками расчета рациональных, количественных и профессионально-квалификационных составов бригад; – методиками разработки графиков производства работ.
ПК-5	- знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать: - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. Уметь: - применять требования техники безопасности при организации работ. Владеть: - навыками организации работ с соблюдением требований охраны труда.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурно - строительные технологии» входит в состав дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» направленность ОП «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: гуманитарного, социального и экономического циклов; математического, естественно-научного, общетехнического и профессионального циклов и базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин «Основания и фундаменты», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Геодезия», «Механика грунтов».

Для освоения дисциплины «Архитектурно- строительные технологии» студент должен:

знать:

- основы объемно-планировочных решений промышленных и гражданских зданий и сооружений;
- основные строительные конструкции зданий и сооружений;
- виды грунтов и основные физико-механические характеристики грунтов;
- основы строительных машин и механизмов;
- строительные материалы, включая конструкционные, отделочные, тепло- и гидроизоляционные; основные физико-механические характеристики материалов.

уметь:

- разрабатывать объемно- планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, включая решения узлов соединения строительных конструкций;
- производить выборку и испытания образцов строительных материалов, образцов грунта;
- выполнять геодезические работы на строительной площадке;
- определять фактические объемы строительно-монтажных работ.

владеть:

- знаниями по дисциплинам, входящим в социально- гуманитарный и естественно научный циклы;
- первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки;
- методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Архитектурно- строительные технологии» является необходимым условием для эффективного закрепления курса в целом, для качественного выполнения выпускной квалификационной работы.

Взаимосвязь дисциплины «Архитектурно- строительные технологии» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1; ПК-3; ПК-5	«Основания и фундаменты», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Геодезия», «Механика грунтов».	«Архитектурно-строительные технологии»	«Обследование и испытание зданий и сооружений»

4 Объем дисциплины «Архитектурно- строительные технологии» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины «Архитектурно- строительные технологии» составляет 3 зачётных единицы, 108 академических часа.

Объём дисциплины «Архитектурно- строительные технологии» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Архитектурно- строительные технологии» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	56	56
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	2	2
в том числе:		
Групповая консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	52	52
в том числе		
Расчетно-графическое проектирование	-	-
Расчетно-графические работы	16	16
Реферат	-	-
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Технология строительного производства»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1. Наименование дисциплин

«Технология строительного производства»

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Технология строительного производства» у обучающегося формируются общепрофессиональные (ОПК-1) и профессиональные (ПК-3; ПК-5) компетенции:

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - постановления, распоряжения, и нормативные материалы, относящиеся к строительной отрасли; - основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной науки, техники и технологии; - системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов; Уметь: - устанавливать состав рабочих операций и процессов; - обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; Владеть: - составлением технологических карт по видам работ, нормативно-технической документацией, чтением и работой с рабочими чертежами, устранением недоработок проектной документации, составлением нормативных актов на выполненные работы.
Профессиональные		
ПК-3	- способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели	Знать: Строительные процессы, работы, продукция. Параметры строительных процессов. Технические средства, трудовые ресурсы. Нормирование строительных процессов. Проектно-сметная, организационно-технологическая и исполнительная документация. Задачи и структура технологического проектирования. Вариантное проектирование строительных процессов. Технологические карты. Структура и содержание технологических карт.

		Уметь: Разрабатывать проектно-сметную документацию, ее состав и назначение. Использовать систему нормативных документов в строительстве. Строительные нормы и правила РФ (СНиП). Их состав и назначение. Государственные стандарты (ГОСТ). Территориальные строительные нормы (ТСН). Производственно-отраслевые нормативные документы (СТП, СТО), руководства, инструкции. Производственно-техническая (исполнительная) документация. Журналы работ. Акты скрытых работ. Наряд-задания. Наряд-допуски и пр. Контролировать качество строительно-монтажных работ. Владеть: – знаниями по дисциплинами, входящим в социально-гуманитарный и естественно научный циклы; – первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; – методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов; – методиками расчета рациональных, количественных и профессионально-квалификационных составов бригад; – методиками разработки графиков производства работ.
ПК-5	- знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать: - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. Уметь: - применять требования техники безопасности при организации работ. Владеть: - навыками организации работ с соблюдением требований охраны труда.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология строительного производства» входит в состав дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» направленность ОП «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Технология строительного производства» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: гуманитарного, социального и экономического циклов; математического, естественно-научного, общетехнического и профессионального циклов и базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин «Основания и фундаменты», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Геодезия», «Механика грунтов».

Для освоения дисциплины «Технология строительного производства» студент должен:

знать:

- основы объемно-планировочных решений промышленных и гражданских зданий и сооружений;
- основные строительные конструкции зданий и сооружений;
- виды грунтов и основные физико-механические характеристики грунтов;
- основы строительных машин и механизмов;

– строительные материалы, включая конструкционные, отделочные, тепло- и гидроизоляционные; основные физико-механические характеристики материалов.

уметь:

- разрабатывать объемно- планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, включая решения узлов соединения строительных конструкций;
- производить выборку и испытания образцов строительных материалов, образцов грунта;
- выполнять геодезические работы на строительной площадке;
- определять фактические объемы строительно-монтажных работ.

владеть:

- знаниями по дисциплинам, входящим в социально- гуманитарный и естественно научный циклы;
- первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки;
- методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Технология строительного производства» является необходимым условием для эффективного закрепления курса в целом, для качественного выполнения выпускной квалификационной работы.

Взаимосвязь дисциплины «Технология строительного производства» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1; ПК-3; ПК-5	«Основания и фундаменты», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Геодезия», «Механика грунтов».	«Технология строительного производства»	«Обследование и испытание зданий и сооружений»

4 Объем дисциплины «Технология строительного производства» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины «Технология строительного производства» составляет 3 зачётных единицы, 108 академических часа.

Объём дисциплины «Технология строительного производства» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Технология строительного производства» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	56	56
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	2	2
в том числе:		
Групповая консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	52	52
в том числе		
Курсовое проектирование	-	-
Расчетно-графические работы	16	16
Реферат	-	-
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	36	36
Вид промежуточной аттестации	Э	Э

<i>(З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)</i>		
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Типографика в архитектурном проектировании»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Типографика в архитектурном проектировании»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Типографика в архитектурном проектировании» у обучающегося формируются общекультурные компетенции (ОК-10; ОК-14), профессиональные компетенции (ПК-9), специальные профессиональные компетенции (СПК-1). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения дисциплине
Общекультурные		
ОК-10	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	Знать: • культурой мышления в области изучаемых дисциплин • основные структурные элементы изучаемых дисциплин Уметь: • применять школы художественных направлений в прошлом и настоящем; • обеспечивать культуру проектного мышления Владеть: • приемами и методами анализа средств достижения поставленных целей • навыками построения логически корректных рассуждений и доказательств
ОК-14	готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знать: • основные положения в области теории и истории шрифта, письма и печати; • Архитектурное и историческое наследие, культурные традиции Уметь: • синтезировать набор возможных решений задачи к выполнению задания • выбирать шрифтовые гарнитуры, характерные для определенных стилей • применять полученные знания при освоении материала последующих дисциплин Владеть: • понятием стиля. • Готовностью относиться и терпимо воспринимать социальные и культурные различия
ПК-9	способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать	Знать: • морфологию и эстетику шрифта • средства и закономерности композиции в типографике как главных инструментов для претворения архитектурных и дизайнерских проектов, • как применять рисунок и живопись в познании проектно-

	и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	го дела; Уметь: • применять различные материалы и приспособления для выполнения шрифтовых композиций. • грамотно применять шрифт в архитектурной подаче проектов • грамотно разрабатывать, формализовать представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения Владеть: • Техническими приёмами работы с кеглем, интерлиньяжем, кернингом и другими параметрами шрифта. • художественно-графическим редактированием • основами композиции, искусства шрифта, при разработке проектов
Специальные профессиональные компетенции СПК:		
СПК-1	знанием приемов построения композиции, методов и исполнения рисунков (антуражей, абстрактных шрифтовых композиций, зарисовок, эскизов и т.д.)	Знать: • приемы и методы исполнения шрифтовых композиций; • способы построения шрифта; • графические свойства средств, применяемых при выполнении шрифтовых композиций; Уметь: • выполнять эскизные зарисовки для шрифтовых композиций; • ориентироваться в подборе стиля рукописного шрифта для решения художественных и дизайнерских задач проекта. Владеть: • современной шрифтовой культурой; • методами работы с различными графическими материалами; • способами компоновки надписей на листе

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Типографика в архитектурном проектировании» входит в состав дисциплин по выбору Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях изобразительного искусства, полученных в рамках среднего общего образования, в художественных и архитектурных школах, творческих студиях, на подготовительных курсах.

Для освоения дисциплины «Типографика в архитектурном проектировании» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы изобразительного искусства в средних художественных заведениях;

уметь:

- практически выполнять графические задания;
- владеть основами рисунка;
- уметь разрабатывать композиционные зарисовки.

владеть:

- основами композиции и различными художественными материалами
- основами черчения.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Типографика в архитектурном проектировании» дает специальные знания и помогает приобрести навыки знаковой интерпретации решаемой темы, способствует формированию системного мышления и грамотного композиционного построения, развивает чувство графического ритма и навык выполнения шрифтовых композиций, логотипов и текстов применяемых в графической подаче архитектурных проектов.

Изучение дисциплины «Типографика в архитектурном проектировании» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры».

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-10; ОК-14; ПК-9; СПК-1	-	«Типографика в архитектурном проектировании»	«Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры»

4 Объем дисциплины «Типографика в архитектурном проектировании» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины «Типографика в архитектурном проектировании» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Объем дисциплины «Типографика в архитектурном проектировании» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в Таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Типографика в архитектурном проектировании» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа студентов с преподавателем	54	54
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	8	8
Семинары, практические занятия	46	46
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	54	54
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		30
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Шрифты»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Шрифты»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Шрифты» у обучающегося формируются общекультурные компетенции (ОК-10; ОК-14), профессиональные компетенции (ПК-9), специальные профессиональные компетенции (СПК-1). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-10	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	Знать: • культурой мышления в области изучаемых дисциплин • основные структурные элементы изучаемых дисциплин Уметь: • применять школы художественных направлений в прошлом и настоящем; • обеспечивать культуру проектного мышления Владеть: • приемами и методами анализа средств достижения поставленных целей • навыками построения логически корректных рассуждений и доказательств
ОК-14	готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знать: • основные положения в области теории и истории шрифта, письма и печати; • Архитектурное и историческое наследие, культурные традиции Уметь: • синтезировать набор возможных решений задачи к выполнению задания • выбирать шрифтовые гарнитуры, характерные для определенных стилей • применять полученные знания при освоении материала последующих дисциплин Владеть: • понятием стиля. • Готовностью относиться и терпимо воспринимать социальные и культурные различия
ПК-9	способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разработа-	Знать: • морфологию и эстетику шрифта • средства и закономерности композиции в типографике как главных инструментов для претворения

	тивать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	архитектурных и дизайнерских проектов, • как применять рисунок и живопись в познании проектного дела; Уметь: • применять различные материалы и приспособления для выполнения шрифтовых композиций. • грамотно применять шрифт в архитектурной подаче проектов • грамотно разрабатывать, формализовать представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения Владеть: • Техническими приёмами работы с кеглем, интерлиньяжем, кернингом и другими параметрами шрифта. • художественно-графическим редактированием • основами композиции, искусства шрифта, при разработке проектов
Специальные профессиональные компетенции СПК:		
СПК-1	знанием приемов построения композиции, методов и исполнения рисунков (антуражей, абстрактных шрифтовых композиций, зарисовок, эскизов и т.д.)	Знать: • приемы и методы исполнения шрифтовых композиций; • способы построения шрифта; • графические свойства средств, применяемых при выполнении шрифтовых композиций; Уметь: • выполнять эскизные зарисовки для шрифтовых композиций; • ориентироваться в подборе стиля рукописного шрифта для решения художественных и дизайнерских задач проекта. Владеть: • современной шрифтовой культурой; • методами работы с различными графическими материалами; • способами компоновки надписей на листе

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Шрифты» входит в состав дисциплин по выбору Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях изобразительного искусства, полученных в рамках среднего общего образования, в художественных и архитектурных школах, творческих студиях, на подготовительных курсах.

Для освоения дисциплины «Шрифты» студент должен:

знать:

- фундаментальные основы изобразительного искусства в средних художественных заведениях;

уметь:

- практически выполнять графические задания;
- владеть основами рисунка;
- уметь разрабатывать композиционные зарисовки.

владеть:

- основами композиции и различными художественными материалами
- основами черчения.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Шрифт» дает специфические знания и помогает приобрести навыки знаковой интерпретации решаемой темы, способствует формированию системного мышления и грамотного композиционного построения, развивает чувство графического ритма и навык выполнения шрифтовых композиций, логотипов и текстов применяемых в графической подаче архитектурных проектов.

Изучение дисциплины «Шрифты» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры».

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-10; ОК-14; ПК-9; СПК-1	-	«Шрифты»	«Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование малоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Пропедевтика ландшафтной архитектуры»

4 Объем дисциплины «Шрифты» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины «Шрифты» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Объем дисциплины «Шрифты» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в Таблице 4 для очной формы обучения.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Шрифты» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа студентов с преподавателем	54	54
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		
Лекции	8	8
Семинары, практические занятия	46	46
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	54
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	54	54
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		30
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
**«Правовые и нормативные основы
в архитектурной практике и авторский надзор»**
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор» у обучающегося формируются профессиональные компетенции: ОК-4; ОПК-2; ПК-11; ПК-15. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции		
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать: - действующие и актуализированные нормативные документы; Уметь: - по имеющемуся заданию разрабатывать проектную и рабочую документацию; - ориентироваться в правовых актах, регулирующих градостроительную и жилищную деятельность; Владеть: - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - знаниями, связанными с объектами архитектурно-градостроительной и деятельности
ОПК-2	Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способность соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны (ОПК-2);	Знать: - принципы экологической безопасности и экономики городских и теплоэнергетических комплексов Уметь: - формировать комплексное представление необходимости проектирования объектов городских коммуникаций в аспекте разрешительной документации владеть: - структурой развития стратегического планирования города
ПК-11	Способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности	Знать: основные понятия, используемые в градостроительном законодательстве Уметь:

		- решать вопросы, связанные с объектами градостроительной и строительной деятельности в пределах своей компетенции; - давать правильную юридическую оценку обстановке на площадке, проводить соответствующую градостроительную экспертизу, опираясь на действующие в Российской Федерации законодательные и правовые акты. Владеть: - основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов
ПК-15	Способность квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов (ПК-15)	Знать: - основные нормы проектной деятельности; - особенности практической реализации архитектурных решений фасадов и возможные распространенные ошибки и вопросы возникающие в процессе; Уметь: - соотносить чертежи проектной документации стадии АР и АС с работами, выполненными на строительной площадке; - с ответственностью подходить к поставленной задаче, не допускать недочетов реализации визуальных решений (в случае если они не прописаны проектом); Владеть: - основными методиками контроля при авторском надзоре; - навыками работы в коллективе и общения с представителями заказчиков, подрядных строительных организаций, а также непосредственно со строителями на площадке;

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор» относится к числу учебных дисциплин по выбору студента образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам: «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор» является дисциплиной, повышающей базовый уровень студентов в области градостроительного и строительного законодательства и успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-4; ОПК-2; ПК-11; ПК-15.	«Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».	Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор	выпускная квалификационная работа.

4 Объем дисциплины «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Правовые и нормативные основы в архитектурной практике и авторский надзор»

в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	73	73
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35	35
в том числе		
Курсовое проектирование	-	-
Контрольная работа	15	15
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, работа с литературой)	20	20
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Градостроительное законодательство»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Градостроительное законодательство»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Градостроительное законодательство», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Градостроительное законодательство» у обучающегося формируются профессиональные компетенции: ОК-4; ОПК-2; ПК-11; ПК-15. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции		
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать: - действующие и актуализированные нормативные документы; Уметь: - по имеющемуся заданию разрабатывать проектную и рабочую документацию; - ориентироваться в правовых актах, регулирующих градостроительную и жилищную деятельность; Владеть: - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - знаниями, связанными с объектами архитектурно-градостроительной и деятельности
ОПК-2	Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способность соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны (ОПК-2);	Знать: - принципы экологической безопасности и экономики городских и теплоэнергетических комплексов Уметь: - формировать комплексное представление необходимости проектирования объектов городских коммуникаций в аспекте разрешительной документации владеть: - структурой развития стратегического планирования города
ПК-11	Способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности	Знать: - основные понятия, используемые в градостроительном законодательстве Уметь: - решать вопросы, связанные с объектами градостроительной и строительной деятельности в

		пределах своей компетенции; • давать правильную юридическую оценку обстановке на площадке, проводить соответствующую градостроительную экспертизу, опираясь на действующие в Российской Федерации законодательные и правовые акты. Владеть: • основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов
ПК-15	Способность квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов (ПК-15)	Знать: • основные нормы проектной деятельности; • особенности практической реализации архитектурных решений фасадов и возможные распространенные ошибки и вопросы возникающие в процессе; Уметь: • соотносить чертежи проектной документации стадии АР и АС с работами, выполненными на строительной площадке; • с ответственностью подходить к поставленной задаче, не допускать недочетов реализации визуальных решений (в случае если они не прописаны проектом); Владеть: • основными методиками контроля при авторском надзоре; • навыками работы в коллективе и общения с представителями заказчиков, подрядных строительных организаций, а также непосредственно со строителями на площадке;

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Градостроительное законодательство» относится к числу учебных дисциплинам по выбору студента образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам: «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Градостроительное законодательство» является дисциплиной, повышающей базовый уровень студентов в области градостроительного и строительного законодательства и успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-4; ОПК-2; ПК-11; ПК-15.	«Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».	Градостроительное законодательство	выпускная квалификационная работа.

4 Объем дисциплины «Градостроительное законодательство» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Градостроительное законодательство» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Градостроительное законодательство» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Градостроительное законодательство»
в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	73	73
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35	35
в том числе		
Курсовое проектирование	-	-
Контрольная работа	15	15
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, работа с литературой)	20	20
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Управление проектами»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Управление проектами»

В результате освоения дисциплины происходит формирование у обучающегося следующих компетенций.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-10	способностью участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы (ПК-10);	Знать: требования к согласованию и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы; Уметь: составлять документы для согласования и защиты проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы; Владеть: навыками защиты проектов.
ПК-12	способностью участвовать в организации проектного процесса, исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей	Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; основные виды организационных структур управления проектом; правовые формы организации бизнеса. Уметь: организовывать проектный процесс; Владеть: способностью участвовать в организации проектного процесса, исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей
ПК-14	способностью координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда	Знать: основы управления персоналом., коммуникационные технологии Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию; Владеть: экономическими знаниями, позволяющими выполнять технико-экономические расчёты.
ПК-16	способностью к повышению квалификации и продолжению образования	Знать: методы и приемы планирования работы персонала формы и системы оплаты труда, Уметь: -составлять планы развития персонала; -рассчитывать фонд оплаты труда Владеть: экономическими знаниями, позволяющими выполнять технико-экономические расчёты.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин по выбору Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы Архитектурное проектирование.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины студент должен:

знать:

- общие основы экономики предприятия;
- основные технико-экономические показатели работы предприятия и его структурных подразделений;
- направления эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов;

уметь:

- рассчитывать технико-экономические показатели деятельности предприятия;
- определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий;

владеть:

- методологией экономического исследования;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков реальных процессов;
- навыками построения и исследования экономико-математических моделей для описания и решения прикладных задач.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Взаимосвязь дисциплины «Управление проектами» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-10	-	Управление проектами	ГИА
ПК-12	Организация проектной деятельности		ГИА
ПК-14	Организация проектной деятельности		ГИА
ПК-16	-		Обследование и испытание зданий и сооружений

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	37	37
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35	35

в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к промежуточной аттестации</i>)	35	35
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Управление развитием организации»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Управление развитием организации»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины происходит формирование у обучающегося следующих компетенций.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-10	способностью участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы (ПК-10);	Знать: требования к согласованию и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы; Уметь: составлять документы для согласования и защиты проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы; Владеть: навыками защиты проектов.
ПК-12	способностью участвовать в организации проектного процесса, исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей	Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; основные виды организационных структур управления проектом; правовые формы организации бизнеса. Уметь: организовывать проектный процесс; Владеть: способностью участвовать в организации проектного процесса, исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей
ПК-14	способностью координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда	Знать: основы управления персоналом., коммуникационные технологии Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию; Владеть: экономическими знаниями, позволяющими выполнять технико-экономические расчёты.
ПК-16	способностью к повышению квалификации и продолжению образования	Знать: методы и приемы планирования работы персонала формы и системы оплаты труда, Уметь: -составлять планы развития персонала; -рассчитывать фонд оплаты труда Владеть:

		экономическими знаниями, позволяющими выполнять технико-экономические расчёты.
--	--	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин базовой части учебного плана.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для освоения дисциплины студент должен:

знать:

- общие основы экономики предприятия;
- основные технико-экономические показатели работы предприятия и его структурных подразделений;
- направления эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов;

уметь:

- рассчитывать технико-экономические показатели деятельности предприятия;
- определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий;

владеть:

- методологией экономического исследования;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков реальных процессов;
- навыками построения и исследования экономико-математических моделей для описания и решения прикладных задач.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Взаимосвязь дисциплины «Управление развитием организации» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-10	-	Управление развитием организации	ГИА
ПК-12	Организация проектной деятельности		ГИА
ПК-14	Организация проектной деятельности		ГИА
ПК-16	-		Обследование и испытание зданий и сооружений

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	37	37
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35	35
в том числе		

Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к промежуточной аттестации</i>)	35	35
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» у обучающегося формируются общекультурные компетенции (ОК-13), профессиональные компетенции (ПК-1, ПК-7). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-13	Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Знать: предметную область Уметь: выделять ключевые идеи, понимать, оценивать, обрабатывать информацию, критически оценивать, соединять теорию с практикой; организовывать информацию, помещать в контекст Владеть: навыками самостоятельной работы с научной работой, способностью формулировать результат; способностью к самоорганизации и самообразованию
Профессиональные		
ПК-1	Способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: действующие нормативно-справочные документы, регламентирующие деятельность по обеспечению среды жизнедеятельности инвалидов требования нормативных правовых документов по обеспечению среды жизнедеятельности инвалидов Уметь: создавать грамотные и архитектурно приемлемые решения по обеспечению среды жизнедеятельности инвалидов с учетом планировочных параметров городской застройки, конструктивных особенностей здания и сооружения Владеть: терминологией; навыками построения и чтения чертежей; навыками доказательного изложения собственного проектного замысла

ПК-7	Способностью участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	Знать: методы подачи материалов, основные нормативно- правовые и технические документы по профилю деятельности Уметь: ориентироваться в научно- технической информации, отечественном и зарубежном опыте по профилю деятельности Владеть: навыками работы с научно-технической информацией по профилю деятельности
------	--	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (Б.1.3.8) относится к числу учебных дисциплин по выбору студента Блока Б.1.3 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных на курсах по дисциплинам «История архитектуры», «Типология форм архитектурной среды», «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Компьютерные графические методы проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

Для освоения дисциплины «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» студент должен:

знать:

- принципы, приёмы и функциональные основы проектирования; особенности современных несущих и ограждающих конструкций; законы физики среды, определяющие объемно-планировочные решения зданий и сооружений;
- конструктивные решения ограждающих конструкций; конструктивные системы и схемы, элементы гражданских и промышленных зданий;

уметь:

- разрабатывать конструктивные решения зданий и ограждающих конструкций;
- использовать приемы архитектурной графики и строительного черчения в проектной деятельности; выполнять архитектурно-строительные чертежи согласно требованиям нормативных документов;
- вести технические расчеты по современным нормам;
- правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений

владеть:

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;
- методами практического использования современных программных комплексов в решении задач по формированию и оформлению проектной документации и построению объемных моделей.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» является важным условием для подготовки квалификационного специалиста, ориентированного на разработку безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-13, ПК-1, ПК-7	«История архитектуры», «Типология форм архитектурной среды», «Принципы	Обеспечение доступности зданий и	Является одной из заключительных дисциплин при подготовке

	эргономичности в строительстве и архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Компьютерные графические методы проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование»	сооружений для маломобильных групп населения	квалификационных специалистов, ориентированных на разработку безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения.
--	--	--	--

4 Объем дисциплины «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа. Дисциплина преподается на 3 курсе в 5 семестре.

Объем дисциплины «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Обеспечение доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы	-	-
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Курсовое проектирование	-	-
Клаузные работы	6	6
Расчетно-графические работы	10	10
Реферат	10	10
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	10	10
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой, З* - дифференцированный зачет)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Проектирование безбарьерной городской среды»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Проектирование безбарьерной городской среды»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проектирование безбарьерной городской среды» у обучающегося формируются общекультурные компетенции (ОК-13), профессиональные компетенции (ПК-1, ПК-7). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-13	Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Знать: предметную область Уметь: выделять ключевые идеи, понимать, оценивать, обрабатывать информацию, критически оценивать, соединять теорию с практикой; организовывать информацию, помещать в контекст Владеть: навыками самостоятельной работы с научной работой, способностью формулировать результат; способностью к самоорганизации и самообразованию
Профессиональные		
ПК-1	Способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Знать: - действующие нормативно-справочные документы, регламентирующие деятельность по обеспечению среды жизнедеятельности инвалидов - требования нормативных правовых документов по обеспечению среды жизнедеятельности инвалидов Уметь: - создавать грамотные и архитектурно приемлемые решения по обеспечению среды жизнедеятельности инвалидов с учетом планировочных параметров городской застройки, конструктивных особенностей здания и сооружения Владеть: - терминологией; - навыками построения и чтения чертежей; - навыками доказательного изложения собственного проектного замысла

ПК-7	Способностью участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	Знать: - методы подачи материалов, основные нормативно- правовые и технические документы по профилю деятельности Уметь: - ориентироваться в научно- технической информации, отечественном и зарубежном опыте по профилю деятельности Владеть: - навыками работы с научно-технической информацией по профилю деятельности
------	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование безбарьерной городской среды» (Б.1.3.8) относится к числу учебных дисциплин по выбору студента Блока Б.1.3 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Проектирование безбарьерной городской среды» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных на курсах по дисциплинам «История архитектуры», «Типология форм архитектурной среды», «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Компьютерные графические методы проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

Для освоения дисциплины «Проектирование безбарьерной городской среды» студент должен:

знать:

- принципы, приёмы и функциональные основы проектирования; особенности современных несущих и ограждающих конструкций; законы физики среды, определяющие объемно-планировочные решения зданий и сооружений;
- конструктивные решения ограждающих конструкций; конструктивные системы и схемы, элементы гражданских и промышленных зданий;

уметь:

- разрабатывать конструктивные решения зданий и ограждающих конструкций;
- использовать приемы архитектурной графики и строительного черчения в проектной деятельности; выполнять архитектурно-строительные чертежи согласно требованиям нормативных документов;
- вести технические расчеты по современным нормам;
- правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений

владеть:

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;
- методами практического использования современных программных комплексов в решении задач по формированию и оформлению проектной документации и построению объемных моделей.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Проектирование безбарьерной городской среды» является важным условием для подготовки квалификационного специалиста, ориентированного на разработку безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-13, ПК-1, ПК-7	«История архитектуры», «Типология форм архитектурной среды», «Принципы эргономичности в строительстве и архитектуре», «Архитектурное проектирование (базовый курс)»,	Проектирование безбарьерной городской среды	Является одной из заключительных дисциплин при подготовке квалификационных специалистов, ориентированных на

	«Компьютерные графические методы проектирования», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование»		разработку безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения.
--	---	--	--

4 Объем дисциплины «Проектирование безбарьерной городской среды» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование безбарьерной городской среды» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа. Дисциплина преподается на 3 курсе в 5 семестре.

Объем дисциплины «Проектирование безбарьерной городской среды» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Проектирование безбарьерной городской среды» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы	-	-
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Курсовое проектирование	-	-
Клаузные работы	6	6
Расчетно-графические работы	10	10
Реферат	10	10
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	10	10
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой, З* - дифференцированный зачет)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Обследование и испытание зданий и сооружений»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Обследование и испытание зданий и сооружений»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-16. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ПК-6	способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах пред проектными и проектными процессами и после осуществления проекта в натуре	Знать: - научно-техническую информацию о составе работ и порядке проведения инженерного обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения. - отечественный и зарубежный опыт проведения специальных статических и динамических испытаний строительных конструкций; - отечественный и зарубежный опыт методов дефектоскопии строительных конструкций и методы контроля физико-механических свойств материалов в конструкциях. Уметь: - анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам. - выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций. Владеть: - Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
ПК-7	способностью участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	Знать: - Порядок разработке проектных заданий на основании технической информации о составе работ и порядке проведения инженерного обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения. - основную нормативную и техническую документацию по функциональным требованиям к искусственной среде обитания. Уметь: - анализировать потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных.

		Владеть: - Методами осуществления контроля проектных заданий при выполнении проектных решений.
ПК-8	способность проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	Знать: - состав работ и порядок проведения инженерного обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения. Уметь: - анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам. - выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций. Владеть: - Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности, - Методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.
ПК-13	способностью оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	Знать: состав работ и порядок проведения инженерного обследования при оказании профессиональных услуг в разных организационных формах Уметь: анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам при оказании профессиональных услуг в разных организационных формах Владеть: Методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств при оказании профессиональных услуг в разных организационных формах
ПК-16	способностью к повышению квалификации и продолжению образования	Знать: состав работ и порядок проведения повышения квалификации инженерного обследования. - Уметь: анализировать научно-техническую информацию проведения инженерного обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения. - Анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции. Владеть: новыми, современными методами и средствами дефектоскопии после повышения квалификации

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Обследование и испытание зданий и сооружений» входит в состав дисциплин по выбору студентов части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по математике и физике в рамках получения среднего общего образования.

Для освоения дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» студент должен **знать:**

- взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, а также оценки показателей их качества,
- состав работ и порядок проведения инженерного обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения.
- в каких случаях необходимо проводить специальные статические и динамические испытания строительных конструкций;
- методы дефектоскопии строительных конструкций и методы контроля физико-механических свойств материалов в конструкциях;
- развитие знания для восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений в связи с их ремонтом или реконструкцией.
- основную нормативную и техническую документацию по строительным конструкциям;
- знать принципы применения ЭВМ.

уметь:

- анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам.
- составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования;
- выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций;
- развитие умения для восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений в связи с их ремонтом или реконструкцией.

владеть:

- Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности,
- Методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Выпускная квалификационная работа».

Взаимосвязь дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-6	геодезия, строительные материал, основания и фундаменты, железобетонные конструкции, металлические конструкции, конструкции из дерева и пластмасс, технология строительного производства	«Обследование и испытание зданий и сооружений»	Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений Выпускная квалификационная работа
ПК-7	геодезия, строительные материал, основания и фундаменты, железобетонные конструкции, металлические конструкции, конструкции из дерева и пластмасс, технология строительного производства		
ПК-8	геодезия, строительные материал, основания и фундаменты, железобетонные конструкции, металлические конструкции, конструкции из дерева и пластмасс, технология строительного производства		
ПК-13	геодезия, строительные материал, основания и фундаменты, железобетонные конструкции, металлические конструкции, конструкции из дерева и пласт-		

	масс, технология строительного производства		
ПК-16	геодезия, строительные материалы, основания и фундаменты, железобетонные конструкции, металлические конструкции, конструкции из дерева и пластмасс, технология строительного производства		

4 Объем дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Практические работы		
Внеаудиторная работа (всего)	-	-
в том числе:		
Групповая консультация	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Специальный курс по инженерным конструкциям»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Специальный курс по инженерным конструкциям»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Специальный курс по инженерным конструкциям», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Специальный курс по инженерным конструкциям» у обучающегося формируются профессиональные компетенции (ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-16). Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Профессиональные		
ПК-6	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	Знать: • специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях; • действующие и актуализированные нормативные документы Уметь: • по имеющемуся заданию разрабатывать проектную и рабочую документацию; • грамотно оформлять комплекты чертежей, пояснительные записки и прилагаемую документацию; • оценивать соответствие содержащейся в проектной документации технической информации требованиям нормативной технической документации Владеть: • основами современных методов проектирования сооружений, систем инженерного оборудования зданий, населенных мест и городов
ПК-7	Способность участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	Знать: методы и приемы архитектурно-строительного проектирования; виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации; принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; Уметь: работать с проектной документацией; составлять и использовать графические и текстовые проектные материалы; Владеть:

		основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов
ПК-8	способность проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	Знать: • состав работ и порядок проведения инженерного обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения. Уметь: • анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам. • выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций. Владеть: • Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности, • Методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико- механических свойств.
ПК-13	способностью оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	Знать: • состав работ и порядок проведения инженерного обследования при оказании профессиональных услуг в разных организационных формах Уметь: • анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам при оказании профессиональных услуг в разных организационных формах Владеть: • Методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико- механических свойств при оказании профессиональных услуг в разных организационных формах
ПК-16	Способность к повышению квалификации и продолжению образования	Знать: знает основные направления архитектурного проектирования и формы профессиональной деятельности; Уметь: актуализировать значение архитектурного образования; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности Владеть: • стремлением к повышению квалификации и продолжению образования;

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Специальный курс по инженерным конструкциям» входит в состав дисциплин по выбору студентов Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Специальный курс по инженерным конструкциям» базируется на знаниях, полученных на курсах по дисциплинам «Математика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Металлические конструкции», «Железобетонные конструкции».

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики;
- Основы начертательной геометрии и инженерной графики, включая правила построения ортогональных проекций, деталей, инженерных узлов и чертежей;
- методику решения инженерно-геодезических задач при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- способы определения площадей участков местности.

Уметь:

- Самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания
- Находить максимально эффективный способ решения поставленной задачи с использованием математического аппарата, содержащегося в литературе по строительным наукам
- Способность чтения чертежей проектной документации, построения ортогональных проекций геометрических объектов и деталей
- пользоваться приемами строительного черчения и архитектурной графики;
- работать с картографическими материалами (определять по ним расстояния, координаты, площади, высоты и превышения, крутизну склонов и уклоны линий местности).

Владеть:

- навыками и основными методами решения математических задач;
- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах;
- способами построения ортогональных проекций чертежей в ручной графике и при помощи компьютерного моделирования,
- основами расчета габаритов элементов строительства;
- первичными навыками разработки проектной документации;
- необходимыми теоретическими, методическими и практическими комплексами геодезических работ, выполняемых при проектировании, изысканиях и строительстве зданий и сооружений.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-16	«Математика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», Металлические конструкции», «Железобетонные конструкции»	«Специальный курс по инженерным конструкциям»	Является одной из заключительных дисциплин для успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

4 Объем дисциплины «Специальный курс по инженерным конструкциям» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Специальный курс по инженерным конструкциям» составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Специальный курс по инженерным конструкциям» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4.

Таблица 4 – Объем дисциплины «Специальный курс по инженерным конструкциям» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
Курсовое проектирование	-	-
Расчетно -графические работы	-	-
Реферат	-	-
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«История архитектуры России XX века»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«История архитектуры России XX века»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «История архитектуры России XX века», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «История архитектуры России XX века» у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции; ОК-10; ОК-14

профессиональные – ПК-17.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «История современной архитектуры»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-10	владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);	Знать: особенности формирования основных направлений и исторических стилей в архитектуре. Уметь: работать с традиционными и графическими носителями информации способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеть: навыками коллективного выполнения поставленной задачи.
ОК-14	готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);	Знать: • основы изучения и сохранения памятников истории и культуры Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: • навыками реферативного изложения теоретического материала, графического оформления работ.
Профессиональные		
ПК-17	способность действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах	Знать: • основные концептуальные контексты, определяющими современное понимание, восприятие и толкование пространственных искусств Уметь: • Оперировать основными категориями пространственных искусств и художественного творчества

	пространственных искусств (ПК-17)	Владеть: методами анализа архитектурных форм и пространств
--	-----------------------------------	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История архитектуры России XX века» входит в состав дисциплин по выбору студента Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Дисциплина «История архитектуры России XX века» тесно связана с другими дисциплинами направления и является необходимой для успешной подготовки бакалавра в области, связанной с архитектурно-строительным проектированием.

Для освоения дисциплины «История архитектуры России XX века» студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика», «История архитектуры», «История искусств».

знать:

- понятийный аппарат архитектурной композиции;
- правила и приемы технического рисунка;
- архитектурные исторические стили;

уметь:

- анализировать памятник архитектуры на основе изучения композиционных закономерностей;
- выполнять конструктивные рисунки памятников архитектуры с выявлением пластики поверхности;

владеть:

- графическими навыками (ручная графика);
- навыками работы с компьютером (составление аналитических таблиц, обработка информации)

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «История архитектуры России XX века» ориентирует студента на расширение кругозора и интегрирует конструкторские, организационные, экономические знания студентов в конечную цель, а также необходима для последующего изучения дисциплин, «Ландшафтная архитектура», «Проектная деятельность. Архитектура общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектура промышленных зданий».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-10; ОК-14; ПК – 17	«Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика», «История архитектуры», «История искусств».	История архитектуры России XX века	«Ландшафтная архитектура», «Проектная деятельность. Архитектура общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектура промышленных зданий».

4 Объем дисциплины «История архитектуры России XX века» в экзаменных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «История архитектуры России XX века» составляет 3 экзаменные единицы, 108 академических часа.

Объем дисциплины «История архитектуры России XX века» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «История архитектуры России XX века» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		

Лекции	36	36
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование (Курсовая работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат	17	17
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - экзамен, Э - экзамен, ЗО – экзамен с оценкой)	Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«История современной архитектуры»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«История современной архитектуры»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «История современной архитектуры», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «История современной архитектуры» у обучающегося формируются:

общекультурные компетенции ОК-10; ОК-14

профессиональные – ПК-17.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «История современной архитектуры»

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-10	владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);	Знать: особенности формирования основных направлений и исторических стилей в архитектуре. Уметь: работать с традиционными и графическими носителями информации способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеть: навыками коллективного выполнения поставленной задачи.
ОК-14	готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);	Знать: • основы изучения и сохранения памятников истории и культуры Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия Владеть: • навыками реферативного изложения теоретического материала, графического оформления работ.
Профессиональные		
ПК-17	способность действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств (ПК-17)	Знать: • основные концептуальные контексты, определяющими современное понимание, восприятие и толкование пространственных искусств Уметь: • Оперировать основными категориями пространственных искусств и художественного творчества

		Владеть: • методами анализа архитектурных форм и пространств
--	--	---

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История современной архитектуры» входит в состав дисциплин по выбору студента Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Дисциплина «История современной архитектуры» тесно связана с другими дисциплинами направления и является необходимой для успешной подготовки бакалавра в области, связанной с архитектурно-строительным проектированием.

Для освоения дисциплины «История современной архитектуры» студент должен применять следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика», «История архитектуры», «История искусств».

знать:

- понятийный аппарат архитектурной композиции;
- правила и приемы технического рисунка;
- архитектурные исторические стили;

уметь:

- анализировать памятник архитектуры на основе изучения композиционных закономерностей;
- выполнять конструктивные рисунки памятников архитектуры с выявлением пластики поверхности;

владеть:

- графическими навыками (ручная графика);
- навыками работы с компьютером (составление аналитических таблиц, обработка информации);

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «История современной архитектуры» ориентирует студента на расширение кругозора и интегрирует конструкторские, организационные, экономические знания студентов в конечную цель, а также необходима для последующего изучения дисциплин, «Ландшафтная архитектура», «Проектная деятельность. Архитектура общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектура промышленных зданий».

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-10; ОК-14; ОПК-17	«Пропорции в архитектуре», «Архитектурная пластика», «История архитектуры», «История искусств».	История современной архитектуры	«Ландшафтная архитектура», «Проектная деятельность. Архитектура общественных зданий», «Проектная деятельность. Архитектура промышленных зданий».

4 Объем дисциплины «История современной архитектуры» в экзаменных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «История современной архитектуры» составляет 3 экзаменные единицы, 108 академических часа.

Объем дисциплины «История современной архитектуры» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «История современной архитектуры» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	55	55
Аудиторная работа (всего)	54	54
в том числе:		

Лекции	36	36
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53	53
в том числе		
Курсовое проектирование (Курсовая работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат, доклады	17	17
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - экзамен, Э - экзамен, ЗО – экзамен с оценкой)	Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1. Наименование дисциплины

«Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» у обучающегося формируются следующие компетенции: общекультурные ОК-14 и профессиональные ПК-6, ПК-8, ПК-17. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 –Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-14	Готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знать: закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории Уметь: ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе в изучаемой отрасли Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества в изучаемой отрасли
Профессиональные: научно-исследовательская деятельность		
ПК-6	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	Знать: основные методы сбора и систематизации информационных и исходных данных для проектирования реконструкции Уметь: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений Владеть: методикой проведения предпроектных научных изысканий
ПК-8	Способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	Знать: основные конструктивные системы и элементы зданий, законы формирования градостроительной структуры Уметь: взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений Владеть:

		методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов
Профессиональные: критическая и экспертная деятельность		
ПК-17	Способность действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств	Знать: основные нормативные правовые документы Уметь: ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества в изучаемой отрасли; навыками обоснования и доказательства своих тезисов в споре, подбора и демонстрации аргументов

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» (Б.1.3.11) входит в состав дисциплин по выбору студентов Блока Б.1.3 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» базируется на знаниях, полученных на курсах по дисциплинам «Пропорции в архитектуре», «История архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Компьютерные графические методы проектирования».

Для освоения дисциплины «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» студент должен:

знать:

- функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий;
- конструктивные системы, схемы и элементы гражданских и промышленных зданий;

уметь:

- разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций;
- вести технические расчеты по современным нормам;
- правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;
- выполнять архитектурно-строительные чертежи согласно требованиям нормативных документов;

владеть:

- методами произведения технико-экономической оценки показателей зданий;
- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;
- методами практического использования современных программных комплексов в решении задач по формированию и оформлению проектной документации и построению объемных моделей.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» является дисциплиной, повышающей базовый уровень студентов в области архитектурно-конструктивного проектирования и необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы») и успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОК-14 ПК-6, ПК-8, ПК-17	-	Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений	«Обследование и испытание зданий и сооружений», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы)», выпускная квалификационная работа

4 Объем дисциплины «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов. Дисциплина преподается на 4 курсе в 7 семестре.

Объем дисциплины «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	72	72
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	36	36
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72	72
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	40	40
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	32	32
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Реставрация объектов культурного наследия»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Реставрация объектов культурного наследия»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Реставрация объектов культурного наследия» у обучающегося формируются следующие компетенции: общекультурные ОК-14 и профессиональные ПК-6, ПК-8, ПК-17. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 –Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общекультурные		
ОК-14	Готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знать: закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории Уметь: ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе в изучаемой отрасли Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества в изучаемой отрасли
Профессиональные: научно-исследовательская деятельность		
ПК-6	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	Знать: основные методы сбора и систематизации информационных и исходных данных для проектирования реконструкции Уметь: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений Владеть: методикой проведения предпроектных научных изысканий
ПК-8	Способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	Знать: основные конструктивные системы и элементы зданий, законы формирования градостроительной структуры Уметь: взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений Владеть:

		методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов
Профессиональные: критическая и экспертная деятельность		
ПК-17	Способность действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств	Знать: основные нормативные правовые документы Уметь: ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества в изучаемой отрасли; навыками обоснования и доказательства своих тезисов в споре, подбора и демонстрации аргументов

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Реставрация объектов культурного наследия» (Б.1.3.11) входит в состав дисциплин по выбору студентов Блока Б.1.3 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность образовательной программы «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины «Реставрация объектов культурного наследия» базируется на знаниях, полученных на курсах по дисциплинам «Пропорции в архитектуре», «История архитектуры», «История архитектуры России XX века», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Компьютерные графические методы проектирования».

Для освоения дисциплины «Реставрация объектов культурного наследия» студент должен:

знать:

- функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий;
- конструктивные системы, схемы и элементы гражданских и промышленных зданий;

уметь:

- разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций;
- вести технические расчеты по современным нормам;
- правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;
- выполнять архитектурно-строительные чертежи согласно требованиям нормативных документов;

владеть:

- методами произведения технико-экономической оценки показателей зданий;
- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;
- методами практического использования современных программных комплексов в решении задач по формированию и оформлению проектной документации и построению объемных моделей.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Реставрация объектов культурного наследия» является дисциплиной, повышающей базовый уровень студентов в области архитектурно-конструктивного проектирования и необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы») и успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компе-	Предшеству-	Данная	Последующие
--------	-------------	--------	-------------

тенция	ющие дисциплины	дисциплина	
ОК-14 ПК-6, ПК-8, ПК-17	-	Теория рекон- струкции и рестав- рации зданий и со- оружений	«Обследование и испытание зданий и сооруже- ний», «Проектная деятельность. Клаузура на тему выпускной квалификационной работы)», выпуск- ная квалификационная работа

4 Объем дисциплины «Реставрация объектов культурного наследия» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Реставрация объектов культурного наследия» составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа. Дисциплина преподается на 4 курсе в 7 семестре. Объем дисциплины «Реставрация объектов культурного наследия» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Реставрация объектов культурного наследия» в академических часах

Вид учебной работы	Всего ча- сов	Семестр
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	72	72
Аудиторная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции	36	36
Семинары, практические занятия	36	36
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	72	72
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	40	40
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	32	32
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	30	30
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Возобновляемая альтернативная энергетика»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Возобновляемая альтернативная энергетика».

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Возобновляемая альтернативная энергетика» у обучающегося формируются общекультурная ОК-16, общепрофессиональные ОПК-1 и профессиональные компетенции ПК-5 и ПК-11. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения компетенций (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Общекультурные		
ОК-16	Готовность принять нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе	Знать: - концепцию устойчивого развития. -энергетические возможности наружного климата, концепции энергетически эффективных и экологически чистых технологий гармонизации архитектурной среды и их роль в реализации концепции устойчивого развития Уметь: -демонстрировать решения по привлечению нетрадиционных источников энергии для проектирования энергоэффективных и энергоактивных зданий. Владеть: -методами обоснования целесообразности применения инновационных технологий на основе энерго и ресурсосберегающих архитектурных и инженерных решений.
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - основные законы естественнонаучных дисциплин. - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования -энергетические возможности наружного климата, концепции энергетически эффективных и экологически чистых технологий гармонизации архитектурной среды и их роль в реализации концепции устойчивого развития Уметь: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач по привлечению нетрадиционных источников энергии для проектирования энергоэффективных и энергоактивных зданий. Владеть: - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования целесообразности применения инновационных технологий на основе энерго и ресурсосберегающих архитектурных и ин-

		женерных решений
Профессиональные		
ПК-5	Способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектом процессе	Знать: - взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, строительных и инженерных решений и эксплуатационных качеств зданий; - основные технико-экономические показатели инновационных технологий, связанных с возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ); Уметь: - разбираться и применять в архитектурном проектировании активные и пассивные системы, технологии ВИЭ, улучшающие микроклиматические характеристики зданий, с минимальной нагрузкой на потребление ресурсов и окружающую среду. Владеть: --методами и инновационными технологиями энерго и ресурсосберегающего архитектурного проектирования; творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций;
ПК-11	Способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности	Знать: - способы обеспечения энергоэффективности при проектировании энергоэффективных и энергоактивных зданий ;. Уметь: - оценивать, выбирать и интегрировать в проекте системы конструкций, и технологии, обеспечивающие энерго и ресурсоэффективность архитектурных решений - иметь представление об архитектурно-планировочных, композиционных особенностях создания энергоэффективных приемов в архитектурном проектировании зданий, градостроительных единиц;. Владеть: - методами обоснования целесообразности применения инновационных технологий на основе энерго и ресурсосберегающих архитектурных и инженерных решений. - методами и инновационными технологиями энерго и ресурсосберегающего архитектурного проектирования; творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций;

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Возобновляемая альтернативная энергетика» относится к дисциплинам по выбору студента в образовательной программе бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- «Математика»,
- «История архитектуры»,
- «Строительные материалы»,
- «Основы архитектурного проектирования»,
- «Архитектурные конструкции и теория конструирования»,
- «Компьютерные графические методы проектирования».

Студент должен:

Знать:

- Основы архитектурно-конструктивного проектирования;

Уметь:

- Использовать приемы компьютерной графики в проектной деятельности; проводить сравнительный анализ объектов по заданной теме.

Владеть:

- Навыками графического оформления работ; основами архитектурно- конструктивного проектирования.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Знания, умение и компетенции, полученные в результате изучения данной дисциплины, студент должен уметь применять при изучении всех предметов профессионального цикла.

Дисциплина базируется на дисциплинах профессионального цикла, в частности «Основы архитектурного проектирования», а также привлекает знания из смежных областей вариативного цикла, таких как: «Архитектурные конструкции и теория конструирования» и др.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОК-16	Готовность принять нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе	«Механика грунтов»	«Теория реконструкции и реставрации зданий и сооружений», «Архитектурная экология», «Дизайн архитектурной среды»
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	«Математика», «Архитектурная физика»	«Архитектурно-строительные технологии»
ПК-5	Способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе	«Шрифты»	«Дизайн архитектурной среды», «Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий», «Архитектурное проектирование общественных зданий», «Архитектурное проектирование промышленных зданий», «Архитектурная физика»
ПК-11	Способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности	-	«Градостроительное законодательство»

4 Объем дисциплины «Возобновляемая альтернативная энергетика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Возобновляемая альтернативная энергетика» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа. Объем дисциплины «Возобновляемая альтернативная энергетика» составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

тивная энергетика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Возобновляемая альтернативная энергетика» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	37	37
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Внеаудиторная работа (всего)	1	1
в том числе:		
Групповая консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35	35
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат	17	17
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	18	18
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Строительная климатология»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование дисциплины

«Строительная климатология».

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «**Строительная климатология**» у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции ОК-16, ОПК-1 и профессиональные компетенции ПК-5, ПК-11. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения компетенций (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Общекультурные		
ОК-16	Готовность принять нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе	Знать: - о способах и методах самообразования и их применении с целью повышения эффективности учебного процесса и профессиональной деятельности. Уметь: - самостоятельно находить информационные ресурсы и оценивать их значимость для решения поставленной задачи; устанавливать связи решаемой задачи с явлениями и объектами из других областей знаний; самостоятельно формулировать учебные задачи; планировать собственную деятельность, определять этапы выполнения задания и их последовательность, оценивать корректность и полноту выполнения задания Владеть: - навыками самообразования и иметь сформированную информационную культуру адекватного уровня..
Общепрофессиональные		
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: - климатическое районирование; - понятие инсоляции, условия инсоляции; - распространение тепла через ограждающие конструкции, принципы теплообмена, понятие влажности и воздухопроницаемости ограждающих конструкций; - санитарно-гигиенические и технологические требования к воздушно-тепловому режиму помещения; - аэродинамику вентилируемого помещения и организацию воздухообмена. Уметь: - применять физическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов; - применять различные методы решения для конкретных задач; - выделять конкретное содержание в прикладных задачах будущей специальности. Владеть: - аналитическим и численным методами решения за-

		дач; - навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных, построение графиков и ведения таблиц.
Профессиональные		
ПК-5	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	Знать: - базовые информационные процессы и информационные технологии для их реализации. Уметь: - вести сбор, анализ и систематизацию информации с применением современных информационных технологий Владеть: - навыками использования информационных технологий для обеспечения базовых информационных процессов
ПК-11	Способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности	Знать: - нормативные документы по строительству и проектированию зданий и сооружений. Уметь: - использовать нормативные документы при решении конкретных задач. Владеть: - навыками оценки пределов применимости полученных результатов.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительная климатология» входит в состав дисциплин по выбору студентов образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по дисциплине математика, в полном объеме вуза.

Для освоения дисциплины «Строительная климатология» студент должен:

знать:

- основные понятия, явления, законы, формулы по математике, физике и химии (в объеме курса средней школы).

уметь:

- проводить практические расчеты по формулам;
- решать уравнения, неравенства и системы;
- решать текстовые задачи, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

владеть:

- основными методами решения математических и физических задач;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками построения и исследования моделей для описания и решения прикладных задач.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Строительная климатология» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин: «Архитектурное проектирование зданий и сооружений», «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях», «Архитектурная физика», «Архитектурная экология».

Взаимосвязь дисциплины «Строительная климатология» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-1, ОК-16	«Математика»	Строительная климатология	«Архитектурное проектирование зданий и сооружений», «Проектирование зда-

		ний и сооружений в особых климатических условиях», «Архитектурная физика», «Архитектурная экология».
ПК-5, ПК-11	«Математика»	«Архитектурное проектирование зданий и сооружений», «Проектирование зданий и сооружений в особых климатических условиях», «Архитектурная физика», «Архитектурная экология».

4 Объем дисциплины «Строительная климатология» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Строительная климатология» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа. Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Строительная климатология» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 8
		36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева

АННОТАЦИЯ
к факультативной дисциплине
«Проекции с числовыми отметками»
Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»
Направленность образовательной программы:
«Архитектурное проектирование»

1 Наименование факультативной дисциплины

«Проекции с числовыми отметками»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проекции с числовыми отметками»

у обучающегося формируются общепрофессиональные и профессиональные компетенции ОПК-1 и ПК-4, ПК-9. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
Общепрофессиональные		
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: -основные способы решения метрических и позиционных задач; Уметь: - пользоваться интернет - источниками с целью нахождения справочной литературы; Владеть: - навыками самостоятельной работы
Профессиональные компетенции		
ПК-4	способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	Знать: -основные понятия и методы построения геометрических фигур на плоскости, -основные закономерности составления алгоритмов решения типовых задач Уметь: -представлять на чертежах изображения деталей машин и некоторых видов соединений согласно требованиям ЕСКД; Владеть: - навыками определения геометрической формы деталей по их изображениям; - навыками логических рассуждений
ПК-9	способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	Знать: -основные стандарты ЕСКД, СПДС; Уметь: пользоваться справочной литературой. Владеть: - навыками чтения сборочных чертежей деталей; - навыками выполнения архитектурно-строительных чертежей.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проекции с числовыми отметками» входит в состав факультативных дисциплин образовательной программы направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность ОП «Архитектурное проектирование».

3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по «Начертательной геометрии и инженерной графике»

Для освоения дисциплины «Проекции с числовыми отметками» студент должен:

знать:

фундаментальные основы курса «Начертательной геометрии и инженерной графики»

уметь:

- пользоваться чертёжными инструментами;
- решать логические упражнения с применением аналитических и графических методов;

владеть:

- основными приёмами логических рассуждений;
- начальными понятиями проекционного черчения;
- навыками проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;
- навыками построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач;
- начальными навыками пространственного мышления.

3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Проекции с числовыми отметками» является необходимым условием для эффективного освоения дисциплин «Геодезия», «Механика грунтов», «Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка и благоустройство», «Архитектурное проектирование (базовый курс)», «Проектная деятельность. Архитектурно-конструктивное проектирование».

4 Объем дисциплины «Проекции с числовыми отметками»

в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проекции с числовыми отметками» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Проекции с числовыми отметками» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2 для очной формы обучения.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Проекции с числовыми отметками» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	10	10
Семинары, практические занятия	26	26
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	36
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы	10	10
Реферат		

Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i>)	6	6
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	2	2

Заведующая кафедрой
«Архитектура и градостроительство»

М.В. Князева