

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

А.В. Сорокин

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.20 «Основы архитектуры»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01**

Строительство

Направленность (профиль, специализация): **Промышленное и гражданское
строительство**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Н.Н. Басманов
Согласовал	Зав. кафедрой «СиМ»	О.А. Михайленко
	руководитель направленности (профиля) программы	О.А. Михайленко

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.2	Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1	Описывает объекты и процессы в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.5	Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инженерная и компьютерная графика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Архитектура зданий и сооружений

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	112	43

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 3

Лекционные занятия (16ч.)

1. Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Основы архитектурно-строительного проектирования. {беседа} (1ч.)[2,3,4] Проблема определения архитектуры. Эволюция представлений об архитектуре. Архитектура и общественное развитие. Основное содержание и особенности современного архитектурно-строительного проектирования. Задачи архитектурно-строительного проектирования.

Принятие решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

2. Основы и приемы архитектурной композиции. {беседа} (1ч.)[2,3,6] Содержание понятия «архитектурная композиция». Роль архитектурной композиции в формировании архитектурной среды. Основные приемы архитектурной композиции.

3. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования. {беседа} (1ч.)[2,3,5] Физико-технические требования к зданиям и сооружениям. Основы строительной теплотехники и теплотехнических расчетов наружных ограждающих конструкций.

4. Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых зданий и комплексов. {беседа} (3ч.)[2,3,5] Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых зданий и комплексов.

Использование в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства,

строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

5. Жилые здания и комплексы. {беседа} (3ч.)[2,3] Содержание понятий «сооружение» и «здание». Ордерные системы. Стили в архитектуре. Классификация жилых зданий по назначению. Требования к современным жилым зданиям и их комплексам.

6. Принципиальные конструктивные решения жилых зданий и конструктивные элементы. {беседа} (4ч.)[3,5] Конструктивные системы, конструктивные схемы зданий. Выбор проектных решений. Виды оснований. Конструкции фундаментов. Особенности проектирования. Унифицированный каркас. Особенности проектирования. Схема каркасов. Виды и типы перекрытий в зависимости от применяемых материалов. Типы полов. Чердачные крыши. Большепролетные конструкции. Виды вертикальных ограждающих конструкций, новые направления. Перегородки, окна, витражи и витрины. Двери, фонари. Лестницы, пандусы, лифты и эскалаторы: конструктивные элементы, особенности проектирования.

Участие в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участие в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

Новые технологии. Перспективные направления. Обзорная лекция.

7. Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых зданий и комплексов. {беседа} (3ч.)[3,5] Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых зданий и комплексов.

Практические занятия (16ч.)

8. Выполнение курсовой работы одноквартирного малоэтажного жилого дома. {разработка проекта} (16ч.)[1,3,5] Анализ проектов жилых зданий и комплексов.

Ознакомление с нормативной и справочной литературой.

Эскизирование основных конструктивных элементов. Вычерчивание конструктивных систем и конструктивных схем зданий. Вычерчивание различных типов фундаментов, изображение естественных и искусственных оснований. Вычерчивание различных видов вертикальных ограждений. Вычерчивание конструктивных схем каркасов различного назначения. Вычерчивание железобетонных перекрытий. Вычерчивание различных видов покрытий, конструктивных узлов полов. Вычерчивание чердачных крыш, большепролетных конструкций. Вычерчивание перегородок, окон, витражей, витрин, дверей, фонарей. Вычерчивание конструктивных элементов лестниц и пандусов. Графический анализ современных конструкций из зарубежной и отечественной практики. Анализ конструктивных основ динамического формообразования.

Разработка генерального плана участка жилого здания. Расчет технико-экономических показателей генерального плана. Разработка

объемно-планировочного решения жилого здания. Ознакомление с нормативной и справочной литературой. Эскизирование разрезов жилого здания.
Разработка мер защиты жилого здания. Ознакомление с нормативной и справочной литературой. Анализ особенностей эксплуатации.

Самостоятельная работа (112ч.)

- 1. Теоретические основы проектирования общественных зданий. {разработка проекта} (8ч.)[1,5,7]** Проработка теоретического материала
- 2. Теоретические основы проектирования общественных зданий. {разработка проекта} (8ч.)[1,5,7]** Работа со справочной, методической и нормативной литературой.
- 3. Теоретические основы проектирования общественных зданий. {разработка проекта} (80ч.)[1,5,7]** Выполнение курсового проекта.
- 4. Теоретические основы проектирования общественных зданий. {разработка проекта} (16ч.)[1,5,7]** Подготовка к экзамену.

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Басманов Н.Н. Одноквартирный малоэтажный жилой дом из мелкоштучных элементов [текст]: Метод. указания к выполнению курсовой работы/ Н.Н. Басманов. - Рубцовск, 2018. - 26 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Basmanov_N.N._Odnokvartirnyy_maloyetazhnyy_zhil.dom_\(kurs.rab.\)_2018.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Basmanov_N.N._Odnokvartirnyy_maloyetazhnyy_zhil.dom_(kurs.rab.)_2018.pdf) (дата обращения 10.08.2021)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Архитектура: Учебник/ Ред. Т.Г. Маклакова. - М.: Изд-во Ассоциации Стр. вузов, 2004. - 464 с. (30 экз.)
3. Рыбакова, Г. С. Основы архитектуры : учебное пособие / Г. С. Рыбакова, А. С. Першина, Э. Н. Бородачева ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 127 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388> (дата обращения: 07.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9585-0624-8. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

4. Рыбакова, Г. С. Архитектура зданий : учебное пособие / Г. С. Рыбакова. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – Часть I. Гражданские здания. – 166 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496> (дата обращения: 07.12.2021). – ISBN 978-5-9585-0427-5. – Текст : электронный.

5. Никитина, Т. А. Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т. А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015. – 195 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242> (дата обращения: 07.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-01033-3. – Текст : электронный.

6. Янковская, Ю. С. Архитектура городской среды. Образ и морфология : учебное пособие для вузов / Ю. С. Янковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6896-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159510> (дата обращения: 07.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. <https://dwg.ru/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice

№пп	Используемое программное обеспечение
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Основы архитектуры»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Основы архитектуры».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы архитектуры» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет	75-100	<i>Отлично</i>

полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.		
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Задание: описание объектов в сфере архитектуры с использованием профессиональной терминологии

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описывает объекты и процессы в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии

Сущность архитектуры.

2.Задание на выявление основных требований нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Типы конструктивных систем жилых зданий по этажности и объемно-планировочной структуре. Понятие типового этажа.

3.Задание на оценку основных технико-экономических показателей проектных решений элементов перекрытий

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.5 Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений

Виды перекрытий по месторасположению в объемно-конструктивной структуре зданий и по типу материала конструкции.

4.Задание на выявление основных требований нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Основное содержание и особенности современного архитектурно-строительного проектирования.

5.Задание на описание объектов посредством использования профессиональной терминологии

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описывает объекты и процессы в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии

Понятие «блок-секций» и их конструктивные разновидности.

6.Задание на оценку основных технико-экономических показателей проектных решений элементов перекрытий

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.5 Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений

Разновидности панелей перекрытий и плитных настилов (в том числе безбалочных). Схемы сечений.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.