

## Аннотация дисциплины

### «Русский язык»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 158 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся знаний и умений в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 05	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li><li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li><li>- проявлять толерант-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li><li>- правила оформления документов;</li><li>- правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста.</li></ul>

ность в рабочем коллективе.

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры	ОК 01, ОК 05.
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.	ОК 01, ОК 05.
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	ОК 01, ОК 05.
Тема 1.3. Язык как система знаков.	ОК 01, ОК 05.
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.7. Глагол как часть речи	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	ОК 01, ОК 05.
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	ОК 01, ОК 05.
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация	ОК 01, ОК 05.
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	ОК 01, ОК 05.
Тема 3.2. Второстепенные члены предложения	ОК 01, ОК 05.
Тема 3.3. Сложное предложение	ОК 01, ОК 05.
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации	ОК 01, ОК 05.
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	ОК 01, ОК 05.
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	ОК 01, ОК 05.
Тема 4.3. Научный стиль	ОК 01, ОК 05.
Тема 4.4. Деловой стиль	ОК 01, ОК 05.

## Аннотация дисциплины

### «Иностранный язык»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), дифференцированный зачет (2 семестр).

Цель изучения дисциплины – формирование и развитие коммуникативных навыков студентов в устной и письменной формах на иностранном языке, способствующих свободной ориентации в международной среде с целью решения профессиональных задач.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li><li>- основные общеупотребительные</li></ul>

	<p>тексты на базовые профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</li> </ul>	<p>тельные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>- особенности произношения</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>
--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Введение	ОК 01, ОК 09
Тема 1.1 Введение в курс "Иностранные языки"	ОК 01, ОК 09
Раздел 2. Вводно-корректирующий курс	ОК 01, ОК 09
Тема 2.1. Знакомство	ОК 01, ОК 09
Тема 2.2. Семья. Семейные ценности	ОК 01, ОК 09
Тема 2.3. Внешность человека. Описание характера	ОК 01, ОК 09
Раздел 3. Иностранный язык для общих целей	ОК 01, ОК 09
Тема 3.1. Описание жилища	ОК 01, ОК 09
Тема 3.2. Рабочий день и свободное время	ОК 01, ОК 09
Тема 3.3. Городская и сельская жизнь	ОК 01, ОК 09
Тема 3.4. Покупки	ОК 01, ОК 09
Тема 3.5. Еда	ОК 01, ОК 09
Тема 3.6. Здоровье и спорт	ОК 01, ОК 09
3.7. Путешествия	ОК 01, ОК 09
Тема 3.8. Российская Федерация	ОК 01, ОК 09
Тема 3.9. Страны изучаемого языка	ОК 01, ОК 09
Тема 3.10. Традиции России и англоговорящих стран	ОК 01, ОК 09
Раздел 4. Иностранный язык для специальных целей	ОК 01, ОК 09
Тема 4.1. Обучение в колледже	ОК 01, ОК 09
Тема 4.2. Научно-технический прогресс	ОК 01, ОК 09
Тема 4.3. Промышленные технологии	ОК 01, ОК 09
Тема 4.4. Известные ученые	ОК 01, ОК 09
Тема 4.5. Профессиональные требования	ОК 01, ОК 09

## Аннотация дисциплины

### «Математика»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 158 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся системы фундаментальных математических знаний и умений, обеспечивающих логическую стройность мышления, способность к анализу и решению профессиональных задач, связанных с экономическими расчетами, финансовым анализом и обработкой числовой информации.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	---	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы	ОК 01, ОК 02
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	ОК 01, ОК 02
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	ОК 01, ОК 02
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	ОК 01, ОК 02
Тема 1.4 Процентные вычисления	ОК 01, ОК 02
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	ОК 01, ОК 02
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств	ОК 01, ОК 02
Тема 1.7 Входной контроль	ОК 01, ОК 02
Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция	ОК 01, ОК 02
Тема 2.1 Степенная функция, ее свойства	ОК 01, ОК 02
Тема 2.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени	ОК 01, ОК 02
Тема 2.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	ОК 01, ОК 02
Тема 2.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	ОК 01, ОК 02
Тема 2.5 Степени и корни. Степенная функция	ОК 01, ОК 02
Раздел 3. Показательная функция	ОК 01, ОК 02
Тема 3.1 Показательная функция, ее свойства	ОК 01, ОК 02
Тема 3.2 Решение показательных уравнений и неравенств	ОК 01, ОК 02
Тема 3.3 Системы показательных уравнений	ОК 01, ОК 02
Тема 3.4 Решение задач. Показательная функция	ОК 01, ОК 02
Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция	ОК 01, ОК 02
Тема 4.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	ОК 01, ОК 02
Тема 4.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	ОК 01, ОК 02
Тема 4.3 Логарифмическая функция, ее свойства	ОК 01, ОК 02
Тема 4.4 Решение логарифмических уравнений и нера-	ОК 01, ОК 02

венств	
Тема 4.5 Системы логарифмических уравнений	ОК 01, ОК 02
Тема 4.6 Логарифмы в природе и технике	ОК 01, ОК 02
Тема 4.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	ОК 01, ОК 02
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	ОК 01, ОК 02
Тема 5.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная	ОК 01, ОК 02
и градусная мера угла	ОК 01, ОК 02
Тема 5.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	ОК 01, ОК 02
Тема 5.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и	ОК 01, ОК 02
косинус двойного угла. Формулы половинного угла	ОК 01, ОК 02
Тема 5.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	ОК 01, ОК 02
Тема 5.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	ОК 01, ОК 02
Тема 5.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	ОК 01, ОК 02
Тема 5.7 Описание производственных процессов с помощью графиков	ОК 01, ОК 02
функций	ОК 01, ОК 02
Тема 5.8 Обратные тригонометрические функции	ОК 01, ОК 02
Тема 5.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	ОК 01, ОК 02
Тема 5.10 Системы тригонометрических уравнений	ОК 01, ОК 02
Тема 5.11 Решение задач. основы тригонометрии. Тригонометрические функции	ОК 01, ОК 02
Раздел 6. Комплексные числа	ОК 01, ОК 02
Тема 6.1 Комплексные числа	ОК 01, ОК 02
Тема 6.2 Применение комплексных чисел	ОК 01, ОК 02
Раздел 7. Уравнения и неравенства	ОК 01, ОК 02
Тема 7.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	ОК 01, ОК 02
Тема 7.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	ОК 01, ОК 02
Тема 7.3 Уравнения и неравенства с модулем	ОК 01, ОК 02
Тема 7.4 Уравнения и неравенства с параметрами	ОК 01, ОК 02
Тема 7.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью	ОК 01, ОК 02
уравнений	ОК 01, ОК 02
Тема 7.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	ОК 01, ОК 02
Раздел 8. Производная функции, ее применение	ОК 01, ОК 02
Тема 8.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	ОК 01, ОК 02
Тема 8.2 Производные суммы, разности произведения, частного	ОК 01, ОК 02
	ОК 01, ОК 02
Тема 8.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной	ОК 01, ОК 02
функции	ОК 01, ОК 02

Тема 8.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	ОК 01, ОК 02
Тема 8.5 Геометрический и физический смысл производной	ОК 01, ОК 02
Тема 8.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	ОК 01, ОК 02
Тема 8.7 Монотонность функции. Точки экстремума	ОК 01, ОК 02
Тема 8.8 Исследование функций и построение графиков	ОК 01, ОК 02
Тема 8.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	ОК 01, ОК 02
Тема 8.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	ОК 01, ОК 02
Тема 8.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	ОК 01, ОК 02
Раздел 9. Первообразная функции, ее применение	ОК 01, ОК 02
Тема 9.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	ОК 01, ОК 02
Тема 9.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	ОК 01, ОК 02
Тема 9.3 Неопределенный и определенный интегралы	ОК 01, ОК 02
Тема 9.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	ОК 01, ОК 02
Тема 9.5 Определенный интеграл в жизни	ОК 01, ОК 02
Тема 9.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	ОК 01, ОК 02
Раздел 10. Множества. Элементы теории графов	ОК 01, ОК 02
Тема 10.1 Множества	ОК 01, ОК 02
Операции с множествами	ОК 01, ОК 02
Тема 10.3 Графы	ОК 01, ОК 02
Тема 10.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	ОК 01, ОК 02
Раздел 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	ОК 01, ОК 02
Тема 11.1 Основные понятия комбинаторики	ОК 01, ОК 02
Тема 11.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	ОК 01, ОК 02
Тема 11.3 Вероятность в профессиональных задачах	ОК 01, ОК 02
Тема 11.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	ОК 01, ОК 02
Тема 11.5 Задачи математической статистики	ОК 01, ОК 02
Тема 11.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	ОК 01, ОК 02
Тема 11.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	ОК 01, ОК 02
Раздел 12 Прямые и плоскости в пространстве	ОК 01, ОК 02
Тема 12.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	ОК 01, ОК 02
	ОК 01, ОК 02

Тема 12.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	ОК 01, ОК 02
Тема 12.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	ОК 01, ОК 02
Тема 12.4. Теорема о трех перпендикулярах	ОК 01, ОК 02
Тема 12.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	ОК 01, ОК 02
Тема 12.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	ОК 01, ОК 02
Раздел 13. Координаты и векторы	ОК 01, ОК 02
Тема 13.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя	ОК 01, ОК 02
точками. Координаты середины отрезка	ОК 01, ОК 02
Тема 13.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное	ОК 01, ОК 02
произведение векторов	ОК 01, ОК 02
Тема 13.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	ОК 01, ОК 02
Тема 13.4 Решение задач. Координаты и векторы	ОК 01, ОК 02
Раздел 14. Многогранники и тела вращения	ОК 01, ОК 02
Тема 14.1 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	ОК 01, ОК 02
Тема 14.2 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	ОК 01, ОК 02
Тема 14.3 Конус, его составляющие. Сечение конуса	ОК 01, ОК 02
Тема 14.4 Шар и сфера, их сечения	ОК 01, ОК 02
Тема 14.5 Понятие об объеме тела. Объемы и площади поверхностей тел	ОК 01, ОК 02

## Аннотация дисциплины

### «Информатика»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 108 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 семестр), дифференцированный зачет (2 семестр).

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся устойчивого интереса к освоению и применению цифровых технологий, осознание роли информатики в современной жизни, подготовке грамотных пользователей при систематизированном росте профессиональных качеств и успешной адаптации будущего специалиста в быстро меняющемся мире цифровых технологий

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации, планировать</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяе-</li></ul>

	<p>процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>мых в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека	ОК 01, ОК 02
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	ОК 01, ОК 02
Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	ОК 01, ОК 02
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации.	ОК 01, ОК 02
Устройство компьютера	ОК 01, ОК 02
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	ОК 01, ОК 02
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической	ОК 01, ОК 02
логики	ОК 01, ОК 02
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	ОК 01, ОК 02
Тема 1.7. Службы Интернета	ОК 01, ОК 02
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	ОК 01, ОК 02
Тема 1.9. Информационная безопасность	ОК 01, ОК 02
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов	ОК 01, ОК 02
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	ОК 01, ОК 02
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых	ОК 01, ОК 02
документов	ОК 01, ОК 02
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	ОК 01, ОК 02
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	ОК 01, ОК 02
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде	ОК 01, ОК 02
презентаций	ОК 01, ОК 02
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на	ОК 01, ОК 02

слайде	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	ОК 01, ОК 02
Раздел 3. Информационное моделирование	ОК 01, ОК 02
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	ОК 01, ОК 02
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	ОК 01, ОК 02
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	ОК 01, ОК 02
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	ОК 01, ОК 02
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	ОК 01, ОК 02
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	ОК 01, ОК 02
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	ОК 01, ОК 02
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	ОК 01, ОК 02
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	ОК 01, ОК 02
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	ОК 01, ОК 02
Раздел 4. Основы аналитики и визуализации данных	ОК 01, ОК 02
Тема 4.1. Модели данных	ОК 01, ОК 02
Тема 4.2. Визуализация данных	ОК 01, ОК 02
Тема 4.3. Потоки данных	ОК 01, ОК 02
Тема 4.4. Принятие решений на основе данных	ОК 01, ОК 02
Тема 4.5. Проектная работа. Кейс анализа данных	ОК 01, ОК 02
Раздел 5. Аналитика и визуализация данных на Python	ОК 01, ОК 02
Тема 5.1. Введение в язык программирования Python	ОК 01, ОК 02
Тема 5.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	ОК 01, ОК 02
Тема 5.3. Работа со списками и словарями	ОК 01, ОК 02
Тема 5.4. Аналитика данных на Python	ОК 01, ОК 02
Тема 5.5. Анализ данных на практических примерах	ОК 01, ОК 02
Тема 5.6. Основы визуализации данных	ОК 01, ОК 02
Тема 5.7. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	ОК 01, ОК 02
Раздел 6. Основы искусственного интеллекта	ОК 01, ОК 02
Тема 6.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	ОК 01, ОК 02
Тема 6.2. Машинное обучение: понятие, виды	ОК 01, ОК 02
Тема 6.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	ОК 01, ОК 02
Тема 6.4. Линейная регрессия	ОК 01, ОК 02
Тема 6.5. Классификация. Логистическая регрессия	ОК 01, ОК 02
Тема 6.6. Деревья решений. Случайный лес	ОК 01, ОК 02
Тема 6.7. Кластеризация	ОК 01, ОК 02
Тема 6.8. Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	ОК 01, ОК 02
Тема 6.9. Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	ОК 01, ОК 02

Раздел 7. Основы 3D моделирования	ОК 01, ОК 02
Тема 7.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	ОК 01, ОК 02
Тема 7.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	ОК 01, ОК 02
Тема 7.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей.	ОК 01, ОК 02
Отсечение части детали	ОК 01, ОК 02
Тема 7.4 Создание 3d моделей простейших объектов	ОК 01, ОК 02

## Аннотация дисциплины

### «Физика»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 175 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Цель изучения дисциплины:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результата</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	тов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Физика и методы научного познания	ОК 01, ОК 02
Тема 1.1. Физика, как наука области естествознания.	ОК 01, ОК 02
Раздел 2. Механика	ОК 01, ОК 02
Тема 2.1 Кинематика	ОК 01, ОК 02
Тема 2.2 Динамика	ОК 01, ОК 02
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	ОК 01, ОК 02
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика	ОК 01, ОК 02
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	ОК 01, ОК 02
Тема 3.2 Основы термодинамики	ОК 01, ОК 02
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	ОК 01, ОК 02
Раздел 4. Электродинамика	ОК 01, ОК 02
Тема 4.1 Электростатика	ОК 01, ОК 02
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	ОК 01, ОК 02
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция	ОК 01, ОК 02
Раздел 5. Колебания и волны	ОК 01, ОК 02
Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания	ОК 01, ОК 02
Тема 5.2 Механические и электромагнитные	ОК 01, ОК 02
Тема 5.3 Оптика	ОК 01, ОК 02
Раздел 6. Основы специальной теории относительности	ОК 01, ОК 02
Тема 6.1 Основы теории относительности	ОК 01, ОК 02
Раздел 7. Квантовая физика	ОК 01, ОК 02

Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	ОК 01, ОК 02
Тема 7.2 Строение атома	ОК 01, ОК 02
Тема 7.3 Атомное ядро	ОК 01, ОК 02
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики	ОК 01, ОК 02
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	ОК 01, ОК 02

## Аннотация дисциплины

### «Химия»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 68 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li><li>- выделять наиболее значи-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li><li>- приемы структурирования</li></ul>

	<p>мое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>- принципы бережливого производства</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Основы строения вещества	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 2. Химические реакции	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.1. Типы химических реакций	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	ОК 01, ОК 02, ОК 07

Тема 4.2. Свойства органических соединений	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 6. Растворы	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 6.1. Понятие о растворах	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека органических веществ	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	ОК 01, ОК 02, ОК 07

## Аннотация дисциплины

### «Индивидуальный проект»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 180 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Цель изучения дисциплины: развитие опыта самостоятельной творческой деятельности в области разработки проектов, включая образовательную, учебно-исследовательскую, проектную, социальную, информационно-исследовательскую и другие аспекты данного предмета, получение теоретических знаний и практических навыков создания дизайна продукта; решение реальных и перспективных задач по разработке проекта; формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностной и (или) социально значимой проблемы.

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью настав-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>

ОК 02	ника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
-------	--	--

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.3	- внесение изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;	- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций; - определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;	- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию;
ПК 2.1	- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации	- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку	- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>разработки, оформления и комплектования текстовых материалов;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- использовать программные и технические средства формирования при информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации;</li> <li>- требования нормативных правовых актов, документов технического системы регулирования стандартизации в и сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</li> <li>- методы проектирования;</li> <li>- основные автоматизированные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>
--	--	---	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Требования к подготовке проекта	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Виды проектов. Типы и виды проектов. Особенности работы над проектом. Особенности и структура проекта. Виды проектов: реферативный, практический или опытно-экспериментальный. Требования к содержанию и направленности проекта.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Знакомство с особенностями организации работы над проектом. Типы и виды проектов. Планирование проекта. Этапы проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Подготовительные работы. Гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.

Раздел 2. Этапы работы над проектом.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Выполнение проекта. Подготовительные работы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач. Знакомство с Положением об индивидуальном проекте, критериями оценки проекта. Выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Определение степени значимости темы проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы. Актуальность и практическая значимость исследования. Выбор темы проекта. Определение цели, формулировка задач. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Сбор и систематизация материалов.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Планирование. Виды источников информации. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Индивидуальный проект. Работа по общеобразовательным дисциплинам	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Методы работы с источником информации. Сбор и уточнение информации основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.); обсуждение методических аспектов и организация работы. Методы исследования: методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования Основная часть исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Раздел 3. Этапы работы над индивидуальным проектом	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Выполнение проекта. Правила оформления работы. Общие требования к оформлению текста. Правила оформления титульного листа. Оформление титульного листа. Оформление библиографического списка, таблиц, рисунков. Оформление слайдов презентации. Работа по общеобразовательным дисциплинам	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Обобщение. Сбор, систематизация и анализ полученных результатов. Формулировка выводов. Структурирование проекта. Методы работы с текстовыми источниками информации.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Заключительный этап. Подведение итогов. Правила оформления результатов. Требования к защите проекта, презентация проекта. Результаты опытно-экспериментальной работы: схемы, чертежи, диаграммы, рисунки, анализ, выводы, заключение.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Раздел 4. Подготовка к публичной защите проекта.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Общие требования к оформлению текст. Правила публичного выступления, рекомендации. Требования к оформлению презентаций. Формы презентации	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Общие требования к подготовке презентации. Правила оформления демонстрационных материалов (плакатов) Оформление слайдов в программе PowerPoint. Составление выступления по проекту.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Требования к защите . проекта. Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности. Публичная защита проекта. Как знаменитые люди готовились к выступлениям. Составление защитного слова.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.

## Аннотация дисциплины

### «Литература»

**Специальность: 07.02.01 Архитектура**

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 102 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), дифференцированный зачет (2 семестр).

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

### **Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 05.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста.

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Литература второй половины XIX века	ОК 05
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	ОК 05
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	ОК 05
Тема 1.4. Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	ОК 05

Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	ОК 05
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	ОК 05
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	ОК 05
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	ОК 05
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	ОК 05
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	ОК 05
<b>Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века</b>	ОК 05
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	ОК 05
<b>Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.</b>	ОК 05
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	ОК 05
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	ОК 05
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	ОК 05
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	ОК 05
<b>Раздел 4. Литература XX века</b>	ОК 05
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	ОК 05
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	ОК 05
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	ОК 05
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	ОК 05
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	ОК 05
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	ОК 05
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	ОК 05
Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий»	ОК 05
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	ОК 05
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	ОК 05
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	ОК 05
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	ОК 05
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	ОК 05
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	ОК 05
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь» «Дон»	ОК 05
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	ОК 05
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	ОК 05

Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	ОК 05
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	ОК 05
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	ОК 05
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	ОК 05
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	ОК 05
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально - нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	ОК 05
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	ОК 05
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	ОК 05
Тема 4.20. Идеино-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	ОК 05
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	ОК 05
<b>Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков</b>	ОК 05
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	ОК 05
<b>Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века</b>	ОК 05
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	ОК 05
<b>Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века</b>	ОК 05
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	ОК 05
<b>Раздел 8. Литература народов России</b>	ОК 05
Тема 8.1. Литература народов России. Идеино- художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	ОК 05
<b>Раздел 9. Зарубежная литература</b>	ОК 05
Тема 9.1. Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века–XX века	ОК 05
Тема 9.2. Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века–XX века	ОК 05

## Аннотация дисциплины

### «Биология»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 56 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель изучения дисциплины: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 07	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li><li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li><li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специ-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li><li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li><li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li><li>пути обеспечения ресурсосбережения;</li></ul>

	<p>альности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>
--	---	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>	ОК 01, ОК 07
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	ОК 01, ОК 07.
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	ОК 01, ОК 07.
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	ОК 01, ОК 07.
Тема 1.4 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	ОК 01, ОК 07.
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	ОК 01, ОК 07.
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>	ОК 01, ОК 07.
Тема 2.1. Строение организма	ОК 01, ОК 07.
Тема 2.2. Формы размножения организмов	ОК 01, ОК 07.
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	ОК 01, ОК 07.
Тема 2.4. Закономерности наследования	ОК 01, ОК 07.
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	ОК 01, ОК 07.
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	ОК 01, ОК 07.
<b>Раздел 3. Теория эволюции.</b>	ОК 01, ОК 07.
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	ОК 01, ОК 07.
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	ОК 01, ОК 07.
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	ОК 01, ОК 07.
<b>Раздел 4. Экология</b>	ОК 01, ОК 07.
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	ОК 01, ОК 07.
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	ОК 01, ОК 07.
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	ОК 01, ОК 07.
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	ОК 01, ОК 07.
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	ОК 01, ОК 07.
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>	ОК 01, ОК 07.
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	ОК 01, ОК 07.

## Аннотация дисциплины

### «Основы безопасности и защиты Родины»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 65 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Основы безопасности и защиты Родины является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознанием особенностей исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"><li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li><li>- демонстрировать осознанное поведение;</li><li>- описывать значимость своей специальности;</li><li>- применять стандарты антикоррупционного поведения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li><li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li><li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li><li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li></ul>

#### Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	ОК 06.

	Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность.	ОК 06.
	Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	ОК 06.
2	Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	ОК 06.
	Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности.	ОК 06.
3	Раздел 3. Безопасность в быту	ОК 06.
	Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах.	ОК 06.
	Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту.	ОК 06.
	Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования.	ОК 06.
4	Раздел 4. Безопасность на транспорте	ОК 06.
	Тема 4.1. Безопасность дорожного движения.	ОК 06.
	Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта.	ОК 06.
5	Раздел 5. Безопасность в общественных местах	ОК 06.
	Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера.	ОК 06.
	Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций.	ОК 06.
6	Раздел 6. Безопасность в природной среде	ОК 06.
	Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде.	ОК 06.
	Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации.	ОК 06.
7	Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	ОК 06.
	Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания.	ОК 06.
	Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики.	ОК 06.

## Аннотация дисциплины

### «География»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 67 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представлений о многообразии географических явлений и процессов Земли;
- ознакомление с современными методами исследования окружающей среды и её компонентов;
- воспитание бережного отношения к природе и осознание ответственности за сохранение окружающей среды;
- формирование умений оценивать природные условия и ресурсы регионов, планировать рациональное хозяйствование;
- формированию активной жизненной позиции и готовности к участию в решении экологических проблем;
- формированию экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях;
- формированию навыков картографического моделирования, геоанализа и синтеза.

Целью изучения дисциплины География является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, о законах и закономерностях пространственно-временной организации географической оболочки и её объектов разного масштаба, целостного восприятия территории, а так же факторами, принципами и направлениями формирования новой территориальной структуры общества.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
--	--------	--------

<p>ОК 01</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
<p>ОК 02</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
<p>ОК 07</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатиче-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>- принципы бережливого производства</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>

	ских условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила поведения в чрезвычайных ситуациях
--	--	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. География как наука	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура.	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 2. Природопользование и геоэкология	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 3. Современная политическая карта	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 4. Население мира	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 5. Мировое хозяйство	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 5. Мировое хозяйство	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 5. Мировое хозяйство	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 6. Регионы и страны мира	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	ОК 01, ОК 02, ОК 07

Тема 6.2. Зарубежная Азия	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 6.3. Америка	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	ОК 01, ОК 02, ОК 07

## Аннотация дисциплины

### «История»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 96 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), дифференцированный зачет (2 семестр).

Цель изучения дисциплины: формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества, способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- оценивать результат и послед-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li></ul>

	<p>ствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение</li> </ul> <p>описывать значимость своей специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>
--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе.	ОК 01, ОК 06.
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений.	ОК 01, ОК 06.
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	ОК 01, ОК 06.
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг. Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	ОК 01, ОК 06.
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914- 1930-х гг.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны.	ОК 01, ОК 06.
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 4. Россия в начале в 1914-1922 гг.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны.	ОК 01, ОК 06.
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне.	ОК 01, ОК 06.
Тема 4.3. Российская революция: февраль - октябрь 1917 г.	ОК 01, ОК 06.
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков.	ОК 01, ОК 06.
Тема 4.5. Гражданская война.	ОК 01, ОК 06.
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах.	ОК 01, ОК 06.
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	ОК 01, ОК 06.
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941- 1945 гг.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 6.1. Первый период войны.	ОК 01, ОК 06.
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны.	ОК 01, ОК 06.
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны.	ОК 01, ОК 06.
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны.	ОК 01, ОК 06.
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны.</b>	ОК 01, ОК 06.

Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX–начале XXI в..	ОК 01, ОК 06.
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в..	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	ОК 01, ОК 06.
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в..	ОК 01, ОК 06.
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки.	ОК 01, ОК 06.
Тема 8.4. Страны Тропической и Южной Африки.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	ОК 01, ОК 06.
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг. важнейшие итоги Второй мировой войны.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы.	ОК 01, ОК 06.
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	ОК 01, ОК 06.
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964- 1985 гг.	ОК 01, ОК 06.
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	ОК 01, ОК 06.
<b>Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.</b>	ОК 01, ОК 06.
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	ОК 01, ОК 06.
Тема 12.2. Россия в XXI в.	ОК 01, ОК 06.

## Аннотация дисциплины

### «Физическая культура»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 68 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), зачет (2 семестр).

Цель изучения дисциплины: формирование физически развитой личности, владеющей культурой здорового образа жизни, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, способностью успешной социализации в обществе, умеющей применять полученные знания и навыки в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li><li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li><li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности;</li><li>- творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li><li>- основы здорового образа жизни;</li><li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;</li><li>- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;</li><li>- методы и средства физической культуры и спорта, необходимые для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li></ul>

## Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры/адаптивной физической культуры и формирование ЗОЖ</b>	ОК 08
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тема 1.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Тема 1.2*. Оздоровительная йога.	ОК 08
<b>Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика</b>	ОК 08
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы. Тема 2.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега. Тема 2.2*. Оздоровительная йога.	ОК 08
<b>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры/адаптивной физической культуры и формирование ЗОЖ</b>	ОК 08
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тема 1.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Тема 1.2*. Оздоровительная йога.	ОК 08
<b>Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика</b>	ОК 08
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы. Тема 2.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега. Тема 2.2*. Оздоровительная йога.	ОК 08
<b>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры/адаптивной физической культуры и формирование ЗОЖ</b>	ОК 08
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тема 1.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Тема 1.2*. Оздоровительная йога.	ОК 08
<b>Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика</b>	ОК 08
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы. Тема 2.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега. Тема 2.2*. Оздоровительная йога.	ОК 08
<b>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры/адаптивной физической культуры и формирование ЗОЖ</b>	ОК 08
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тема 1.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Тема 1.2*. Оздоровительная йога.	ОК 08
<b>Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика</b>	ОК 08
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы. Тема 2.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 08

Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега. Тема 2.2* . Оздоровительная йога.	ОК 08
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега. Тема 2.3* . Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег. Тема 2.4* . Оздоровительная йога.	ОК 08
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках. Тема 2.5* . Оздоровительная ходьба.	ОК 08
<b>Раздел 3. Волейбол</b>	ОК 08
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП). Тема 3.1* . Оздоровительная йога.	ОК 08
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП. Тема 3.2* . Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП. Тема 3.3* . Оздоровительная йога.	ОК 08
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП. Тема 3.4* . Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении. Тема 3.5* . Оздоровительная йога.	ОК 08
Тема 3.6. Основы методики судейства. Тема 3.6* . Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу. Тема 3.7* . Оздоровительная йога.	ОК 08
<b>Раздел 4. Баскетбол</b>	ОК 08
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП. Тема 4.1* . Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП. Тема 4.2* . Оздоровительная йога.	ОК 08
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП. Тема 4.3* . Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП. Тема 4.4* . Оздоровительная йога.	ОК 08
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. Тема 4.5* . Оздоровительная ходьба.	ОК 08
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе. Тема 4.6* . Оздоровительная йога.	ОК 08
*- предусматривается подготовка по программе «Адаптивная физическая культура»	

## Аннотация дисциплины

### «Основы безопасности и защиты Родины»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 65 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"><li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li><li>- демонстрировать осознанное поведение;</li><li>- описывать значимость своей специальности;</li><li>- применять стандарты антикоррупционного поведения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li><li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li><li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li><li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li></ul>

#### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства</b>	ОК 06.

Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность.	ОК 06.
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	ОК 06.
<b>Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе</b>	ОК 06.
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности.	ОК 06.
<b>Раздел 3. Безопасность в быту</b>	ОК 06.
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах.	ОК 06.
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту.	ОК 06.
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования.	ОК 06.
<b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b>	ОК 06.
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения.	ОК 06.
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта.	ОК 06.
<b>Раздел 5. Безопасность в общественных местах</b>	ОК 06.
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера.	ОК 06.
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций.	ОК 06.
<b>Раздел 6. Безопасность в природной среде</b>	ОК 06.
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде.	ОК 06.
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации.	ОК 06.
<b>Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи</b>	ОК 06.
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания.	ОК 06.
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики.	ОК 06.
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие.	ОК 06.
<b>Раздел 8. Безопасность в социуме</b>	ОК 06.
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения.	ОК 06.
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	ОК 06.
Тема 8.2. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.	ОК 06.
<b>Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве</b>	ОК 06.
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде.	ОК 06.
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде.	ОК 06.
<b>Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму</b>	ОК 06.
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества.	ОК 06.
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	ОК 06.
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму.	ОК 06.
<b>Раздел 11. Основы военной подготовки</b>	ОК 06.
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны.	ОК 06.
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия.	ОК 06.
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	ОК 06.
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь.	ОК 06.
Тема 11.5. Повседневный быт военнослужащих.	ОК 06.
<b>Раздел 12. Производственная безопасность</b>	ОК 06.
Раздел 12.1. Особенности обеспечения безопасности в профессиональной сфере	ОК 06.
Тема 12.2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.	ОК 06.

## Аннотация дисциплины

### «История России»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 82 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель изучения дисциплины: достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО, реализуемое посредством формирования представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитания базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре и традициям.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li><li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li><li>- демонстрировать осознанное поведение</li></ul> описывать значимость своей спе-	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li><li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li><li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li><li>- значимость профессиональной</li></ul>

	циальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
--	--	---

## Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. От Руси к Российскому государству</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 1.1. Русь в IX-XI вв.	ОК 02, ОК 06
Тема 1.2. Русские земли в XII-XIV веках	ОК 02, ОК 06
Тема 1.3. Русские земли на пути к объединению в XIV-XV века	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 2. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 2.1. Россия в XVI веке.	ОК 02, ОК 06
Тема 2.2. Смута в России	ОК 02, ОК 06
Тема 2.3. Россия в XVII веке	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 3. Россия в конце XVII - XVIII веке: от царства к империи</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 3.1 Эпоха Петровских реформ	ОК 02, ОК 06
Тема 3.2. После Петра Великого: эпоха дворцовых переворотов	ОК 02, ОК 06
Тема 3.3. Россия в 1760-1790-е годы. Правление Екатерины II и Павла I	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 4. Российская империя в XIX – начале XX века</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 4.1. Правление Александра I. Эпоха 1812 года	ОК 02, ОК 06
Тема 4.2. Николаевское самодержавие	ОК 02, ОК 06
Тема 4.3. Россия в эпоху реформ второй половины XIX века	ОК 02, ОК 06
Тема 4.4. Народное самодержавие Александра III	ОК 02, ОК 06
Тема 4.5. Российский социум XIX века	ОК 02, ОК 06
Тема 4.6. Кризис империи в начале XX века	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 5. Россия в годы великих потрясений (1914-1922гг.)</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 5.1. Россия в войнах и революциях	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 6. Советский Союз в 1920-1930-е годы</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 6.1. СССР в годы нэпа (1921-1928)	ОК 02, ОК 06
Тема 6.2. СССР в 1929-1941 годы: форсированная модернизация страны	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 7. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 7.1. СССР в Великой Отечественной и Второй мировой войне	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 8. Апогей и кризис советской системы (1945-1991)</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 8.1. СССР в послевоенные годы. Поздний сталинизм (1945-1953)	ОК 02, ОК 06
Тема 8.2. "Оттепель" (середина 1950-х - первая половина 1960- х годов)	ОК 02, ОК 06
Тема 8.3. Советское общество в середине 1960-х - начале 1980- х годов	ОК 02, ОК 06
Тема 8.4. Перестройка и распад СССР (1985-1991)	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 9. Современная Российская Федерация в 1991-2022 годах</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 9.1. Россия в 1990-е годы	ОК 02, ОК 06
Тема 9.2. Россия в XXI веке	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 1. От Руси к Российскому государству</b>	ОК 02, ОК 06
Тема 1.1. Русь в IX-XI вв.	ОК 02, ОК 06
Тема 1.2. Русские земли в XII-XIV веках	ОК 02, ОК 06
Тема 1.3. Русские земли на пути к объединению в XIV-XV века	ОК 02, ОК 06
<b>Раздел 2. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству</b>	ОК 02, ОК 06

## Аннотация дисциплины

### «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 82 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель изучения дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и достижение студентами необходимого и достаточного уровня владения языком для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, а также способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте..

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 02, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li><li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации;</li><li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</li><li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li><li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>
--	---	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Вводно-адаптивный курс</b>	ОК 02, ОК 09
Тема 1.1 Иностранный язык в учебно-познавательной сфере общения	ОК 02, ОК 09
<b>Раздел 2. Базовый курс социально-культурного, делового и общепрофессионального общения</b>	ОК 02, ОК 09
Тема 2.1 Иностранный язык в социально-культурной, деловой и общепрофессиональной сферах общения.	ОК 02, ОК 09
<b>Раздел 3. Курс профессионально-делового общения</b>	ОК 02, ОК 09
Тема 3.1 Профессионально-деловой стиль общения на иностранном языке.	ОК 02, ОК 09

## Аннотация дисциплины

### «Безопасность жизнедеятельности»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 68 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель изучения дисциплины: формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в социуме и в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, а также получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации (РФ).

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 7	<ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li><li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li><li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li><li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li><li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</li><li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li><li>- участвовать в работе коллектива;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li><li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li><li>- пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства;</li><li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li><li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях;</li><li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности, быту в мирное и военное время;</li><li>- характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</li></ul>

	<p>ва, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природозащитной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности в быту и на рабочем месте;</li> <li>- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</li> <li>- использовать средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</li> <li>- соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны;</li> <li>- владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;</li> <li>- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;</li> <li>- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;</li> <li>- определять показатели здоровья и физического состояния при исполнении манипуляций по оказанию доврачебной помощи (в т.ч. пострадавшим).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;</li> <li>- факторы формирования здорового образа жизни;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах в быту и профессиональной деятельности;</li> <li>- основы военной безопасности и обороны государства;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основы строевой, огневой и тактической подготовки;</li> <li>- боевые традиции Вооруженных Сил России;</li> <li>- характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи (в т.ч. пострадавшим);</li> <li>- психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;</li> <li>- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>- сущность, методы и правила обеспечения безопасности применительно к профессиональной деятельности.</li> </ul>
--	--	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях</b>	ОК 07
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	ОК 07
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях.	ОК 07
<b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>	ОК 07

Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации.	ОК 07
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.	ОК 07
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки.	ОК 07
Тема 2.4. Основы огневой и тактической подготовки.	ОК 07
Тема 2.5. Основы инженерной подготовки и военной топографии.	ОК 07
Тема 2.6. Оказание первой доврачебной медицинской помощи при ЧС и в военное время.	ОК 07
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний</b>	ОК 07
Тема 3.1. Основы эпидемиологии и иммунологии	ОК 07
Тема 3.2. Травматизм и оказание первой помощи	ОК 07
Тема 3.3. Оказание первой неотложной помощи	ОК 07

## Аннотация дисциплины

### «Физическая культура»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 50 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель изучения дисциплины: формирование физически развитой личности, владеющей культурой здорового образа жизни, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, способностью успешной социализации в обществе, умеющей применять полученные знания и навыки в повседневной жизни и профессиональной деятельности

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li><li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li><li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности;</li><li>- творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li><li>- основы здорового образа жизни;</li><li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;</li><li>- средства профилактики перенапряжения;</li><li>- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;</li><li>- методы и средства физической культуры и спорта, необходимые для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li></ul>

## Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>	ОК 08
Тема 1.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Тема 1.1.* Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов для лиц с ОВЗ.	ОК 08
<b>Раздел 2. Бадминтон, настольный теннис и шашки</b>	ОК 08
Тема 2.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне. Тема 2.1.* Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 08
Тема 2.2. Поддачи в бадминтоне. Тема 2.2.* Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 08
Тема 2.3. Нападающий удар при игре в бадминтон. Тема 2.3.* Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 08
Тема 2.4. Судейство соревнований по бадминтону. Тема 2.4.* Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 08
Тема 2.5.* Настольный теннис и шашки.	ОК 08
*- <i>предусматривается подготовка по программе «Адаптивная физическая культура»</i>	

## Аннотация дисциплины

### «Основы финансовой грамотности»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 42 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Цель изучения дисциплины: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения интересующей информации, позволяющей анализировать социально-экономические ситуации и принимать индивидуальные/коллективные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив, в том числе в профессиональной деятельности.

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li><li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li><li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации;</li><li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</li><li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li><li>- современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li><li>- основы предпринимательской</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации;</li> <li>- составлять различные правовые документы;</li> <li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</li> <li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.</li> </ul>	<p>деятельности, правовой и финансовой грамотности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила разработки презентации основных этапов разработки и реализации проекта.</li> </ul>
--	--	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Деньги и финансовые отношения</b>	ОК 02, ОК 03
Тема 1.1. Сущность и виды денег как основы финансовых отношений.	ОК 02, ОК 03
Тема 1.2. Жизненный цикл человека: роль персональных финансов на каждом этапе.	ОК 02, ОК 03
Тема 1.3. Финансовый план (бюджет) государства, организации, семьи, индивида.	ОК 02, ОК 03
Тема 1.4. Основы личного финансового планирования.	ОК 02, ОК 03
<b>Раздел 2. Кредитные отношения и заемные обязательства: возможности и риски</b>	ОК 02, ОК 03
Тема 2.1. Эволюция кредитных отношений. Сущность и виды кредита.	ОК 02, ОК 03
Тема 2.2. Банковский кредит: условия получения, риски и управление ими.	ОК 02, ОК 03
Тема 2.3. Займы, предоставляемые физическим лицам микрофинансовыми организациями, потребительскими кооперативами и ломбардами.	ОК 02, ОК 03
Тема 2.4. Долговая нагрузка физического лица. Личное банкротство.	ОК 02, ОК 03
<b>Раздел 3. Сберегательные и инвестиционные процессы</b>	ОК 02, ОК 03
Тема 3.1. Необходимость и формы сбережений. Принципы инвестирования.	ОК 02, ОК 03
Тема 3.2. Условия открытия банковского вклада, возможные риски и управление ими.	ОК 02, ОК 03
Тема 3.3. Ценные бумаги как объект инвестирования свободных денежных средств физических лиц.	ОК 02, ОК 03
<b>Раздел 4. Налоги и налогообложение физических лиц</b>	ОК 02, ОК 03

Тема 4.1. Эволюция налогообложения. Сущность и функции налога	ОК 02, ОК 03
Тема 4.2. Элементы и принципы налогообложения.	ОК 02, ОК 03
Тема 4.3. Классификация налогов. Налоговая система страны.	ОК 02, ОК 03
Тема 4.4. Налоги, уплачиваемые физическими лицами в Российской Федерации.	ОК 02, ОК 03
<b>Раздел 5. Страхование и страховой рынок</b>	ОК 02, ОК 03
Тема 5.1. Эволюция, сущность и функции страхования. Риск и методы управления им.	ОК 02, ОК 03
Тема 5.2. Классификация страхования. Страховой рынок.	ОК 02, ОК 03
Тема 5.3. Основные виды обязательного страхования физических лиц.	ОК 02, ОК 03
Тема 5.4. Добровольное страхование физических лиц.	ОК 02, ОК 03
<b>Раздел 6. Безопасность и защита в финансовой среде</b>	ОК 02, ОК 03
Тема 6.1. Основные виды финансового мошенничества и способы защиты.	ОК 02, ОК 03
Тема 6.2. Финансовые пирамиды как разновидность мошенничества на финансовом рынке.	ОК 02, ОК 03
Тема 6.3. Защита прав потребителей финансовых услуг.	ОК 02, ОК 03

## Аннотация дисциплины

### «Основы бережливого производства»

**Специальность: 07.02.01 Архитектура**

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 42 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Цель изучения дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для внедрения принципов и инструментов бережливого производства в производственных процессах предприятий.

### **Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li><li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li><li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li><li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li><li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li><li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li><li>- пути обеспечения ресурсосбережения</li><li>принципы бережливого производства;</li><li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li><li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</li></ul>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</b>	ОК 07
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	ОК 07

Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	ОК 07
Тема 1.3 Методы решения проблем	ОК 07
<b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b>	ОК 07
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства.	ОК 07
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства.	ОК 07
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала.	ОК 07

## Аннотация дисциплины

### «Техническая механика»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 82 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Цель изучения дисциплины: освоение студентами общих законов механического взаимодействия и движения материальных тел.

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретической базы для успешного изучения других общетехнических и специальных дисциплин, а также для самостоятельного повышения уровня знаний;
- формирование умений проектировать, строить, использовать, исследовать современную технику в будущей профессиональной деятельности;
- формирование навыков использования математического моделирования процессов и явлений, присущих природе и технике
- формирование умений анализировать и объяснять самые различные механические явления;

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li></ul>

	<p>и смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	---	--

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку</li> </ul>

		источниками;	<p>архитектурного раздела проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
--	--	--------------	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p>Раздел 1 «Статика».</p> <p>Введение в механику. Предмет статики и ее аксиомы. Основные виды связей и их реакции. Система сходящихся сил. Момент силы относительно центра и оси, связь между ними. Теорема Вариньона. Теория пар сил. Метод Пуансо. Инварианты системы сил. Частные случаи приведения произвольной системы сил к центру. Уравнения равновесия для различных систем сил. Трение. Законы трения скольжения и качения. Равновесие составных конструкций.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>
<p>Раздел 2 «Кинематика».</p> <p>Кинематика материальной точки. Векторный способ задания движения, задание движения в декартовых координатах и естественным способом. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Плоское движение твердого тела. Сложное движение материальной точки. Сферическое движение твердого тела.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>
<p>Раздел 3 «Динамика»</p> <p>Предмет динамики и ее законы. Дифференциальные уравнения движения точки. Две задачи динамики точки. Механическая система. Геометрия масс. Общие теоремы динамики механической системы. Определение динамических реакций подшипников при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>
<p>Раздел 4 «Аналитическая механика»</p> <p>Принцип Даламбера для точки и системы. Связи и их уравнения. Обобщенные координаты, обобщенные скорости и обобщенные силы механической системы. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики. Уравнения Лагранжа 2-го рода. Устойчивость равновесия механической системы. Теорема Лагранжа-Дирихле. Малые линейные колебания механической системы с одной степенью свободы.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>

## Аннотация дисциплины

### «Начертательная геометрия»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 130 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель изучения дисциплины: получение знаний о единых требованиях к оформлению конструкторской документации и специальных требованиях к строительным чертежам, умение выполнять и читать основные виды конструкторской документации.

Задачами дисциплины являются:

- Формирование знаний систем ЕСКД и СПДС, включая основные государственные стандарты и правила;
- Формирование умений выполнять чертежи деталей, узлов и строительных объектов, а также производить различные построения на чертеже и преобразования чертежа;

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- оценивать результат и по-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиона-</li></ul>

	<p>следствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>нальной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	---	--

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.</li> </ul>
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела про-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и ком-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки</li> </ul>

	<p>ектной документации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> </ul>	<p>плектования текстовых материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации;</li> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</li> <li>- методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>
--	---	---	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p><b>Раздел 1 «Образование комплексного чертежа. Единая система конструкторской документации»</b></p> <p>Образование комплексного чертежа. Чертёж точки, прямой. Классификация прямых. Взаимное положение точки и прямой, двух прямых. Натуральная величина отрезка прямой. Теорема Фалеса. Чертёж плоскости. Принадлежность прямой и плоскости, точки и плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости. Условия видимости на комплексном чертеже. Главные Теорема о проецировании прямого угла. Перпендикулярность двух прямых. линии плоскости. Углы наклона плоскости. Перпендикулярность прямой и плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Взаимное положение двух плоскостей. Способы преобразования комплексного чертежа: замена плоскостей проекций, вращение вокруг проецирующей прямой, вокруг прямой уровня. Основные виды поверхностей: поверхности вращения и многогранники. Способы их образования. Точка на поверхности. Сечения поверхностей плоскостью. Опорные точки сечения. Конические сечения. Пресечение поверхности прямой линией. Пересечение поверхностей: частные случаи пересечения, способ вспомогательных секущих плоскостей, способ концентрических сфер. Развёртки поверхностей: способ нормального сечения, способ триангуляции.</p>	<p>ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 2.1.</p>

**Раздел 2 «Единая система конструкторской документации»**

Единая система конструкторской документации, основные правила выполнения чертежей. Понятие об эскизах деталей. Выбор главного вида. Компоновка чертежа. Порядок построения. Замеры деталей и нанесение размеров на эскизы. Сборочный чертёж. Масштаб. Компоновка чертежа. Условности и обозначения. Экспликация.

## Аннотация дисциплины

### «Рисунок и живопись»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 210 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), дифференцированный зачет (2 семестр)

Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с основными категориями живописи; выработки у них системы знаний, умений и навыков по использованию живописных материалов, методов и средств для наглядного изображения, светотонного моделирования трехмерной формы и пространства на плоскости, что, в дальнейшем, необходимо для выражения архитектурного замысла при проектировании.

Задачами дисциплины являются:

- освоение различных живописных материалов, средств, методов и приёмов используемых для получения убедительного, реалистического изображения на плоскости.
- научить студентов грамотно передавать композиционный замысел, демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами гармонизации живописной композиции, транслировать накопленные знания и умения в ходе совместной деятельности живописными средствами.
- овладение культурой художественного мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; уметь критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков; стремиться к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники ин-</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>формации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	--	---

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими ис-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектова-</li> </ul>

		точниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;	<p>ния и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
--	--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p>Раздел 1 (1 семестр). Геометрические структуры Изучение основ наблюдательной перспективы. Основы линейной перспективы. Закономерности перспективных сокращений плоскостей при различных точках зрения и различной удалённости от глаза наблюдателя. Главный луч зрения. Точки схода параллельных прямых. Перспективы центральная и угловая. Принципы структурно-конструктивного рисунка. Геометрический принцип образования структуры образа <u>Формообразующие элементы.</u></p>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
<p>Изображение сложных форм. Развитие объемно-пространственного мышления на основе изображения отдельных предметов сложной формы и групп из них. Задачи, композиционного размещения рисунка в заданной плоскости листа. Анализ пластических основ конструкции сложной форм предмета как сочетание, простейших геометрических форм. Способы передачи в рисунке тоновой информации, выражающей пластическое решение формы предмета. Физические факторы образования визуальной характеристики тона. Фазы светотени. Характер освещённости предметов. Законы распределения света в пространстве. Понятия: контраст, силуэт, нюанс. Влияние цвета и фактуры предмета на светотеневые отношения. Простейшее тоновое деление пространства. Взаимовлияние предметов и фона.</p>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
<p>Раздел 2 (1 семестр). Основы колористики и цветовой композиции. Знакомство с техникой живописного письма акварельными красками. Выработка практических навыков работы акварельными красками. Возможности живописной палитры. Структура красочного слоя: Техника живописного письма «лессировками» и «по сырому». Локальный и обусловленный цвет. Различия цвета по цветовому оттенку, насыщенности и светлоте. Методика работы над</p>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.

живописной композицией на примере натюрморта. Поиск структурно-пластического решения натюрморта. Определение главного и второстепенного в натюрморте. Передача движения и ритмов основных масс при построении живописной композиции натюрморта. Изменение цветовых отношений под влиянием фактурных качеств предметов.	
Развитие колористического мышления. Цветовой спектр. Живописность отношений ведущих цветов природы на основе холодной и теплой гаммы. Поиск дополнительных цветов. Закономерности изменений состояния, освещенности локального и обусловленного цвета. Взаимное влияние цветов. Световоздушная среда. Нюансные и контрастные цветовые отношения. Гармоничные сочетания цветов. Согласованность цветовых оттенков Аккорд – как основной тип гармонизации цветовых отношений.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Изучение традиций композиционной работы с цветом. Особенности работы с гуашью и темперой. Оптические системы тональности (светлотная и световая). Типы колористических композиций. Основные приемы и средства для их исполнения. Подчинение изобразительных средств выражения образных задач. Понятия о некоторых приемах, ведущих к обобщению зрительного образа, его монументализации. Методы материализации образной цветовой идеи в живописи и архитектуре. Традиции композиционной работы с цветом через анализ классики и опыта своей практической работы.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Раздел 3. (2 семестр). Архитектурные детали и рисунок интерьера. Основы композиционных закономерностей, стилевых особенностей конструктивной логики архитектурного сооружения.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Рельефная архитектурная орнаментика. Логичность, появления архитектурной детали, её целесообразность в конструкции и художественно-пластическое выражение. Ритмы архитектурной орнаментики и их пропорций.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Рисунок интерьера с натуры. Особенности построения перспективы интерьера (фронтальной и угловой) с натуры. Распределение светотени при естественном и искусственном освещении с натуры.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Рисунок интерьера по представлению. Особенности построения перспективы интерьера (фронтальной и угловой) по представлению. Распределение светотени при естественном и искусственном освещении по представлению.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Раздел 4. (2 семестр) Изображение человека. Голова человека. Анализ пропорций головы человека и ее анатомических основ. Структурный стержень строения объемной головы. Связь внутренней костной конструкции и внешней мышечной системы в пластике головы человека. Работа мимических мышц. Построение рисунка головы по опорным пунктам и характерным направляющим линиям. Использование в построении сечений по основным плоскостям.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Фигура человека. Пропорциональный строй фигуры человека и ее анатомические основы. Общий обзор скелета. Основные комбинации мышечных групп, суставов, сухожилий. Статика и динамика фигуры человека. Постановка фигуры в рисунке. Центр тяжести всего тела человека и его отдельных частей. Ось равновесия фигуры. Зависимость изменения пластической формы от характера производимого движения. Определение положения фигуры человека в пространстве с учетом перспективных сокращений. Пластико-структурно-функциональные связи в конструкции человеческой фигуры	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.

## Аннотация дисциплины

### «История архитектуры»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 80 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Цель изучения дисциплины: изучение истории развития архитектуры и градостроительства, а также формирование у студентов системы взглядов на искусство архитектуры.

Задачами дисциплины являются:

- изучение опыта отечественной и зарубежной архитектурно-строительной практики как основы понимания функциональной организации и общих принципов взаимодействия элементов здания;
- овладение приемами архитектурного анализа конструктивных систем архитектурных сооружений;

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (само-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>

	<p>стоятельно или с помощью наставника)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	---	--

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- методы сбора и анали-</li> </ul>

		за данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; - средства и методы архитектурно-строительного проектирования; - особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;
--	--	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Зарождение архитектурной деятельности человека Формирование первичных тектонических понятий и эстетических отношений в период до 2 тысячелетия до н.э. Эволюция жилых построек (появление полузаглубленных, длинных, круглых, овальных домов, жилых помещений на сваях, насыпном искусственном основании). Появление мегалитических сооружений, связанных с религиозным сознанием (менгиры, дольмены, кромлех)	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Раздел 2. Архитектура государств Древнего мира. Архитектура Древнего Египта XXVIII-I вв. до н.э. Этапы развития пирамид. Архитектура Месопотамии XXIV-VII вв. до н.э. Зиккураты как основа культовой архитектуры Двуречья. Дворцовые комплексы. Архитектура Эгейского (Крито Микенского мира XXX-XII в. до н.э. Архитектура о. Крит: дворец Миноса и его своеобразие.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Раздел 3. Античная архитектура Архитектура Древней Греции XII в. до н.э. – 1 в. н.э. Архитектура классического периода. Общественные сооружения. Архитектура Древнего Рима VIII в. до н.э. - V в. н.э. Архитектура этрусско-архаического периода VII – V вв. до н.э. Архитектура Римской республики IV в. до н.э. – 30 г. до н.э.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Раздел 4. Архитектура средневековой Европы. Архитектура Византии V-XV вв. Дороманский период VII-Xвв. Архитектура Романского периода конец X-XII вв. Особенности готики. Основные строительные конструкции и материалы. Характерные черты готики. Крупнейшие готические храмы Европы. Архитектура средневековой Европы.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Раздел 5. Средневековая архитектура стран Азии и Северной Африки. Архитектура Арабского Халифата, Ирана и Турции VII-XVIII вв. Архитектура стран Юго-Восточной Азии III в. до н.э. начала XIX в.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Раздел 6. Архитектура эпохи Возрождения. Творчество Филиппо Брунеллески. Творчество Браманте, проект собора св. Петра. Творчество Рафаэля. Творчество Микеланджело Буанарроти. Работы А. Палладио.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.
Раздел 7. Архитектура барокко и классицизма. Архитектура и искусство Италии XVII-XVIII веков (ранее и зрелое барокко). Архитектура Франции середины XVII- начала XIX вв. Архитектура Испании, Португалии и стран Латинской Америки XVII начала XIX вв. Особенности ар-	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.

<p>хитектуры Испании, Португалии и стран Латинской Америки XVII- начала XIX вв.</p>	
<p>Раздел 8. Период эклектики и поиски новых стилевых направлений. Архитектура стран Западной Европы середины XIX начала XX вв. (модерн, эклектизм). Эклектизм. Модерн. Функционализм. Архитектура США середины XIX начала XX вв. Архитектура «Чикагской школы», первые небоскребы. Концепция «органической» архитектуры. Архитектура стран мира середины XX начала XXI вв. Новации. Технологии. Изобретения. Архитектурные стили середины XX- начала XXI вв.(регионализм, неэкспрессионизм, постмодернизм, хай-тек.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.</p>
<p>Раздел 9. История русской архитектуры Архитектура Киевской Руси X XII вв. Русская архитектура в период феодальной раздробленности XII-XV вв. Архитектурные школы Владимиро-Суздальского и Новгородского княжеств. Архитектура Московского княжества XIV- начала XV вв. Архитектура Русского государства XV XVII вв. Московский Кремль. Русская архитектура XVI-XVII вв. Архитектура Российской империи I половины XVIII века. Архитектура Петровской эпохи. Архитектура зрелого барокко в России Архитектура Российской империи II половины XVIII века - I трети XIX века.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.</p>
<p>Раздел 10. Архитектура Советского периода. Советская архитектура 20 начала 30-х гг. XX века. Советская архитектура предвоенного периода (1933-1941 гг.). Поиск новых путей развития архитектуры. Новые типы зданий. Реконструкция Москвы. Стройки первых пятилеток. Советская архитектура восстановительного периода 1945 начала 1950-х гг. Типовое проектирование. Восстановление разрушенных городов. «Сталинский ампи́р». Архитектура СССР середины 1950 1980-х гг. Архитектура Российской Федерации с 1991 г. до начала XXI века. Крупнопанельное строительство. Облик Москвы. Влияние НТП на развитие архитектуры. Особенности современной архитектуры. Проблемы архитектуры в новых экономических и социально-политических условиях.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.</p>

## Аннотация дисциплины

### «Типология зданий»

**Специальность: 07.02.01 Архитектура**

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 130 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель изучения дисциплины: получение знаний о типологии зданий, функциональных основ проектирования зданий и сооружений различного назначения, приемов объемно-планировочных решений зданий. Ядром содержательной части предметной области является выбор конструктивной системы, схемы и конструктивного решения здания в соответствии с его функциональным назначением.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение понимания функциональной организации и общих принципов взаимодействия объемно-планировочных элементов здания;
- овладение приемами архитектурного конструирования зданий;
- формирование знания нормативной базы в области проектирования зданий, способности обосновывать проектные решения конструктивных элементов и объекта в целом.

### **Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными мето-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li></ul>

	<p>дами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p><b>МОДУЛЬ 1 «Общие принципы архитектурного конструирования зданий»</b> Сведения об исторически сложившихся типах жилых домов. Жилища Древнего Рима. Срубные и каркасные жилые дома. Современные жилые малоэтажные дома. Функциональные и объемно-планировочные решения малоэтажных жилых домов. Типизация и стандартизация в строительстве. Несущий остов здания. Понятие о строительной системе здания. Ограждающие конструкции.</p>	ОК 01, ОК 02
<p><b>МОДУЛЬ 2 «Типология многоэтажных гражданских зданий»</b> Общие сведения о многоэтажных гражданских зданиях. Многоэтажные жилые здания. Планировочные решения. Конструктивные системы и схемы. Многоэтажные жилые здания. Краткие сведения об общественных зданиях различной этажности. Техничко-экономические показатели проектных решений.</p>	ОК 01, ОК 02
<p><b>МОДУЛЬ 3 «Конструктивные решения многоэтажных гражданских зданий»</b> Остовы многоэтажных гражданских зданий. Здания каркасной конструктивной системы. Здания стеновой конструктивной системы. Многоэтажные жилые дома, выполненные по коридорной, секционной, галерейной и комбинированным планировочным схемам. Фундаменты (отдельно стоящие, ленточные, сплошные, свайные). Стены из различных материалов. Полносборные здания. Здания, выполненные с применением монолитного бетона. Современные реше-</p>	ОК 01, ОК 02

<p>ния многоэтажных жилых зданий.</p>	
<p><b>МОДУЛЬ 4 «Типология промышленных зданий и сооружений»</b>  Генплан промышленного предприятия. Функциональный процесс как основа объемно-планировочного решения промздания. Одноэтажные промздания. Многоэтажные промздания. Административно-бытовые корпуса. Вспомогательные производства. Здания и сооружения комплектной поставки. Специальные сооружения в структуре промышленных предприятий.</p>	<p>ОК 01, ОК 02</p>

## Аннотация дисциплины

### «Архитектурное материаловедение»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 130 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель изучения дисциплины: подготовка специалистов, знающих основы строительного материаловедения, основные свойства природных и обжиговых строительных материалов и основные виды сырья и технологические процессы, используемые при изготовлении строительных материалов. Задачами дисциплины являются:

- отразить перспективы развития строительных материалов и научно технического прогресса в этой области;
- дать представление об основах строительного материаловедения, внутренней структуре и свойствах природных и обжиговых строительных материалов универсального типа;
- сформировать знания об основных видах сырья и технологических процессах при производстве строительных материалов.

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными мето-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li></ul>

	<p>дами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p>1. Введение. Основные свойства строительных материалов. Значение строительных материалов и изделий в строительстве и экономике страны, основные перспективы развития промышленности строительных материалов и изделий. Технический прогресс в производстве строительных материалов с целью уменьшения материалоемкости и комплексного ресурсосбережения, использования техногенных отходов производства, безотходных технологий. Работа материалов в конструкции. Классификация строительных материалов и изделий по назначению.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Физические свойства. Удельные характеристики состояния и структурные характеристики. Истинная плотность, средняя плотность, пористость. Влияние пористости, величины и характера пор на свойства материала. Гидрофизические свойства. Сорбционная влажность, равновесная влажность. Капиллярная диффузия. Водопоглощение, водопроницаемость, паропроницаемость. Морозостойкость и методы ее оценки. Теплоемкость и теплопроводность, зависимость от структуры и влажности материала. Огнестойкость и огнеупорность.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Механические свойства. Деформативные свойства: упругость и пластичность, хрупкость и вязкость. Хрупкое и пластическое разрушение. Прочность при сжатии, растяжении и изгибе. Методы оценки прочности. Неразрушающие методы определения прочности материала.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Технологические свойства. Формовочные свойства сырьевых смесей строительных материалов.</p>	ОК 01, ОК 02

<p>2. Материалы и изделия из древесины. Природные каменные материалы. Керамические материалы.</p> <p>Экологические проблемы рационального использования леса. Понятие о комплексном безотходном использовании древесины. Основные древесные породы. Макро- и микроструктура древесины.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Зависимость свойств древесины от строения и влажности. Механические свойства. Пороки и их влияние на качество древесины. Способы защиты древесины от гниения и возгорания и насекомых-древоточцев.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Сортамент лесных материалов и деревянных изделий. Фанера. Деревянные промышленные строительные детали и конструкции. Понятие о клеевых конструкциях. Дома заводского изготовления.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Основные виды сырья для производства строительных материалов. Горные породы и породообразующие минералы. Генетическая классификация горных пород. Магматические породы. Зависимость строительно-технических свойств от минерального состава, структуры и текстуры породы. Области применения горных пород как сырьевой базы производства строительных материалов. Техногенные вторичные ресурсы.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Виды материалов и изделий из природного камня, требования к ним, способы повышения долговечности каменных материалов.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Классификация керамических материалов. Сырьевые материалы. Стеновые керамические изделия: кирпич глиняный обыкновенный, пористый, дырчатый, пустотелые керамические камни. Крупные стеновые блоки и панели. Технико-экономическая целесообразность применения стеновых керамических материалов. Керамические изделия для наружных и внутренних облицовок. Керамические изделия специального назначения.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>3. Вяжущие вещества.</p> <p>Классификация вяжущих веществ. Неорганические (минеральные) вяжущие. Воздушные вяжущие вещества. Гипсовые вяжущие вещества, повышение водостойкости и прочности гипсовых изделий. Известь воздушная, виды и применение воздушной извести. Магнезиальные вяжущие вещества. Области применения.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Гидравлические вяжущие вещества. Портландцемент. Сырье для получения, химический и минеральный состав портландцементного клинкера. Вещественный (компонентный) состав портландцемента. Свойства портландцемента. Коррозия цементного камня, ее причины и меры предупреждения коррозии.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Специальные цементы. Разновидности портландцемента: быстротвердеющий и высокопрочный, сульфатостойкий, белый и цветные, гидрофобный и пластифицированный. Портландцемент с активными минеральными добавками и шлаковые цементы. Глиноземистый цемент, расширяющий и напрягающий цементы. Области применения цементов различных видов.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Органические вяжущие вещества и изделия на их основе.</p> <p>Битумные и дегтевые вяжущие вещества. Состав и свойства битумов и дегтей.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Асфальтовые бетоны и растворы. Состав, приготовление, свойства, влияние температуры. Улучшение свойств добавками полимеров. Области применения.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Гидроизоляционные и кровельные материалы. Жидкие, пластично-вязкие, твердые и упруго-вязкие композиции. Материалы на основе битумов и дегтей: наплавляемый рубероид, гидроизол, мастики и эмульсии и др.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Искусственные каменные материалы.</p> <p>Бетоны. Классификация бетонов. Тяжелые бетоны. Сырьевые материалы: требования к вяжущему, крупному и мелкому заполнителю, воде затворения, виды добавок. Прочность бетона, способы ее оценки. Зависимость прочности бетона от активности цемента, водоцементного отношения и качества заполнителей, формулы и графики, выражающие эту зависимость. Пути повышения прочности и экономии цемента. Принципы определения состава бетона заданной прочности. Специальные виды тяжелого бетона: гидротехнический, высокопрочный, дорожный, декоративный, для защиты от радиационного излучения.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>Легкие бетоны на пористых заполнителях, виды заполнителей (в том числе из техногенных отходов). Свойства легких бетонов. Ячеистые бетоны: газобетон</p>	ОК 01, ОК 02

и пенобетон, принципы их изготовления и свойства. Использование отходов промышленности. Области применения.	
Железобетон. Совместная работа бетона и стальной арматуры в различных условиях. Напрягаемая и ненапрягаемая арматура. Фибробетон. Сборный и монолитный железобетон, преимущества и недостатки, применение сборного железобетона.	ОК 01, ОК 02
Строительные растворы. Назначение и классификация строительных растворов. Основные свойства и области применения. Сухие строительные смеси.	ОК 01, ОК 02
Силикатные материалы автоклавного твердения. Силикатный кирпич: сырье, основные свойства, применение. Понятие о силикатных бетонах.	ОК 01, ОК 02
4. Строительные материалы специального назначения Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы. Технико-экономическое значение теплоизоляционных материалов в индустриальном строительстве и требования к ним, структура теплоизоляционных материалов. Классификация по средней плотности, марки.	ОК 01, ОК 02
Теплоизоляционные изделия из органического сырья. Древесноволокнистые и древесностружечные плиты. Фибролит. Теплоизоляционные полимерные материалы.	ОК 01, ОК 02
Теплоизоляционные материалы из неорганического сырья. Минеральная вата и изделия из нее, теплоизоляционные ячеистые бетоны. Керамические, асбестовые и другие материалы. Пеностекло.	ОК 01, ОК 02
Индустриальные теплоизоляционные изделия и конструкции. Комплексное ресурсосбережение в процессе производства и эксплуатации. Оценка технико-экономической эффективности теплоизоляционных материалов по энергосбережению в процессе эксплуатации. Перспективы развития.	ОК 01, ОК 02
Назначение строительных акустических материалов. Звукоизоляционные материалы, требования к ним, основные виды и применение.	ОК 01, ОК 02
Звукопоглощающие материалы: особенности строения и способы получения, нормируемые качественные показатели, методы их регулирования и оценки.	ОК 01, ОК 02

## Аннотация дисциплины

### «Основы геодезии»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 96 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Цель изучения дисциплины: приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения. Задачами дисциплины являются:

- изучение состава и организации геодезических работ при изысканиях на всех стадиях проектирования сооружений;
- изучение методов и средств переноса проекта сооружения в натуру, сопровождения строительства подземной, надземной частей сооружений и монтажа строительных конструкций;
- изучение организации геодезического мониторинга за зданиями и сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результа-</li></ul>

	<p>и смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>тов решения задач профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	---	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p>МОДУЛЬ 1 Топографическая основа для проектирования Сведения о фигуре Земли. Системы координат, применяемые в геодезии. Понятие о системе плоских прямоугольных координат Гаусса – Крюгера. Ориентирование линий. Углы ориентирования. Топографические планы и карты. Содержание планов и карт. Номенклатура. Решение задач на топографических планах и картах.</p>	ОК 01, ОК 02
<p>МОДУЛЬ 2 Геодезические измерения Общий принцип измерения углов на местности и устройство теодолита. Типы теодолитов. Поверки и исправления теодолитов. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Точность измерений. Общие сведения о линейных измерениях. Мерные ленты и рулетки. Измерение линий землемерными лентами и стальными рулетками. Точность измерений. Общие сведения об оптических дальномерах. Нитяной дальномер. Общие сведения о светодальномерах и электронных тахеометрах. Нивелирование. Сущность геометрического нивелирования. Классификация нивелиров. Нивелирные рейки. Поверки и исправления нивелиров. Погрешности геометрического нивелирования. Производство технического нивелирования. Тригонометрическое нивелирование. нивелирование. Точность тригонометрического</p>	ОК 01, ОК 02
<p>МОДУЛЬ 3 Геодезические сети. Топографические съемки Общие сведения о плановых и высотных геодезических сетях. Государственные геодезические сети. Геодезические сети сгущения. Геодезические съемочные сети. Проложение теодолитных ходов. Вычислительная обработка теодолитных ходов. Привязка съемочных сетей к пунктам опорных геодезических сетей.</p>	ОК 01, ОК 02

<p>Общие сведения о топографических съемках. Виды съемок, их классификация. Понятие о выборе масштаба съемки и высоты сечения рельефа. Сущность теодолитной съемки. Способы съемки ситуации. Камеральная работа при теодолитной съемке. Сущность тахеометрической съемки. Производство тахеометрической съемки. Нивелирование поверхности. Инженерно – геодезические изыскания. Геодезические работы при изысканиях сооружений линейного типа. Элементы инженерно – геодезического проектирования. Геодезические разбивочные работы. Исполнительные съемки. Геодезические наблюдения за смещениями и деформациями инженерных сооружений.</p>	
--	--

## Аннотация дисциплины

### «Основы экономики архитектурного проектирования»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 80 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с концептуальными основами экономики строительства, как одной из базовых отраслей материального производства; ознакомление с концептуальными основами экономики архитектурных решений; формирование элементов экономического мышления как необходимого условия эффективного ведения процессов архитектурного проектирования.

Задачами дисциплины являются:

1) усвоение категорий экономики архитектурного проектирования и строительства; 2) изучение технико-экономических и организационно-экономических особенностей проектирования и строительства; 3) ознакомление с законодательными и нормативными актами, регулирующими взаимоотношения хозяйствующих субъектов в строительстве; 4) изучение экономических основ деятельности строительных и проектных организаций; 5) изучение основ ценообразования в строительстве и проектировании; 6) изучение экономических основ архитектурного проектирования, методики технико-экономической оценки проектных решений

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в про-</li></ul>

	<p>для решения задачи и/или проблемы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>фессиональном и/или социальном контексте</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	---	---

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; исполь-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных</li> </ul>

		<p>зовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</p>	<p>данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
--	--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p>Раздел 1. Предмет и задачи экономики архитектурных решений Инвестиционный проект и его циклы. Последовательность реализации инвестиционного проекта. Функции Заказчика, Генпроектировщика и Генподрядчика (основных участников жизненного цикла проекта) в прединвестиционном и инвестиционных циклах. Этапы предпроектной и проектной подготовки строительства. Основные требования при предпроектной и проектной подготовки строительства: экологические требования, градостроительное зонирование территорий поселений, особые режимы градостроительной деятельности. Порядок согласования предпроектной и проектной документации.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>
<p>Предпроектная подготовка нового (капитального и некапитального) строительства объектов. Этапы предпроектной подготовки. Градостроительное обоснование размещения объекта. Подготовка исходно-разрешительной документации. Перечень документов, предоставляемых Заказчиком для подготовки исходной разрешительной документации. Перечень организаций и их функции, проводящих согласование, подготовку заключений по материалам исходно-разрешительной документации. Оформление Разрешения на строительство объекта.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>
<p>Раздел 2. Экономические ресурсы проектных организаций Основные фонды (средства) в проектных организациях. Содержание учебного материала. Классификация основных фондов (средств). Оценка основных фондов (средств) Физический и моральный износы. Амортизация основных фондов (средств). Показатели и пути повышения эффективности использования основных фондов (средств).</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>
<p>Оборотные средства проектной организации. Состав и источники образования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах органи-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>

зации. Показатели эффективности использования оборотных средств.	
Трудовые ресурсы проектных организаций. Сущность трудовых ресурсов. Мотивация труда. Формы и виды оплаты труда. Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Раздел 3. Экономика проектных организаций. Себестоимость проектных работ. Состав затрат, включенных в себестоимость проектных работ. Учет фактических затрат на производство проектных работ. Формирование прибыли проектных организаций.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Определение стоимости проектных работ. Стоимость проектных работ. Структура затрат стоимости проектных работ. Определение стоимости проектных работ. Индексация стоимости проектных работ.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Сметная стоимость строительно-монтажных работ. Виды сметной документации. Методы определения стоимости строительной продукции. Структура статей затрат сметной стоимости на строительную продукцию. Сметные нормативы по определению стоимости строительной продукции. Определение сметной стоимости строительства по единичным расценкам на строительно-монтажные работы и укрупненным сметным нормативам определения сметной стоимости. Индексация сметной стоимости.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Раздел 4. Организация и проведение маркетинговых исследований до разработки предпроектной и проектной документации Маркетинг и управление проектом. Задачи маркетинговых исследований до разработки предпроектной и проектной документации. Этапы принятия решений: сбор информации, выработка решений, маркетинг-план, реализация маркетинг - плана, контроль и анализ, регулирование. Компоненты маркетинга: продукт, рынок, продвижение и продажи, цена.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Организация, подготовка и проведение маркетинговых исследований предпроектной и проектной документации. Основные варианты организации маркетинга. Исходные данные для проведения маркетинга. Состав выявленных и анализируемых в процессе исследования параметров по исследуемой территории.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Определение коммерческой эффективности застройки территории. Оценка параметров инвестиционного проекта по использованию территории по предпочтениям участников градостроительного проекта: муниципальные органы, заказчики (застройщики), подрядчики, потребители. Оценка потенциальных инвесторов. Оценка возможных подрядчиков.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Раздел 5. Прибыль и рентабельность проектных организаций Прибыль и рентабельность проектных организаций. Формирование прибыли в организации (предприятии). Виды прибыли в строительстве: сметная, плановая, фактическая. Рентабельность проектных организаций.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Раздел 6. Авторский надзор за строительством. Авторский надзор за строительством. Инженерные задачи. Плановые и высотные сети на строительной площадке. Техническая документация по выносу проекта в натуру. Элементы геодезических построений: построение осевых точек, линейных отрезков заданной проектом длины, заданного уклона; построение проектного угла, вынос проектной точки с заданной отметкой. Способы построения проектных точек в плане. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1

## Аннотация дисциплины

### «Основы строительного производства»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 70 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Цель изучения дисциплины: освоение современных технологий строительных работ и способов их производства, в том числе технологических процессов, лежащих в основе технологий производства общестроительных работ, транспортных, земляных, каменных, бетонных, монтажа конструкций, кровельных, теплоизоляционных, отделочных и других, применяющиеся при строительстве зданий и сооружений различного назначения.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с технологическими процессами, лежащими в основе современных технологий в строительном производстве, применяющихся при возведении различных зданий и сооружений;
- изучение методов производства различных видов общестроительных работ и технологических приемов их рационального выполнения;
- формирование навыков подсчета объема работ и затрат труда для производства различных видов общестроительных работ, подбора для их реализации технических средств и определения их производительности, определения правильной последовательности технологических операций и составления технологических графиков производства работ, гарантирующих качественное, своевременное и безопасное строительство объектов.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li></ul>

	<p>определять необходимые ресурсы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	--	--

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной до-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиогра-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные</li> </ul>

	кументации;	фическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;	источники; <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
ПК 1.3	- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;	- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций; <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;</li> </ul>	- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.

## Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Модуль 1. «Введение, организация труда, документация, транспортные процессы, дороги, работы нулевого цикла».	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3
Модуль 2. «Бетонные работы».	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3
Модуль 3. «Монтаж строительных конструкций».	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3
Модуль 4. «Производство земляных работ и водоотведение».	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3
Модуль 5. «Свайные работы».	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3
Модуль 6. «Производство каменных работ».	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3
Модуль 7. Гидроизоляционные и кровельные работы».	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3
Модуль 8. «Полы, теплоизоляционные, стекольные и облицовочные работы».	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3

## Аннотация дисциплины

### «Начальное архитектурное проектирование»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 200 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр), экзамен, курсовая работа (2 семестр)

Цель изучения дисциплины:

- приобретение понимания функциональной организации и общих принципов взаимодействия объемно-планировочных элементов здания;
- овладение приемами архитектурного конструирования зданий;
- формирование знания нормативной базы в области проектирования зданий, способности обосновывать проектные решения конструктивных элементов и объекта в целом.

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li><li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li><li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li><li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и ре-</li></ul>

			<p>феративные источники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
<p>ПК 1.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;</li> <li>- согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации;</li> <li>- расчета техни-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;</li> <li>- оценивать соответ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной</li> <li>- деятельности к порядку разработки и внесению</li> <li>- изменений в архитектурные решения проектной и</li> <li>- рабочей документации;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архи-</li> </ul>

	<p>ко-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства</p>	<p>стве архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</li> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>тектурной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</li> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</li> <li>- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> </ul>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li> <li>- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;</li> </ul>
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.</li> </ul>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Проектирование небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Методы и средства архитектурного проектирования. Взаимосвязь функций и формообразования. Единство архитектурно-художественного и конструктивных решений. Композиционные особенности проектирования небольших сооружений с минимальной функцией.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Разработка проекта сооружения с минимальной функцией и небольшого открытого пространства. Состав и габариты. Функциональное зонирование. Материалы и конструкции.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Организация детских игровых пространств в городской среде. Основные аспекты дизайн-проектирования детских игровых площадок. Виды и устройство открытых площадок. Типология детских площадок.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
История детских площадок в мире и России. Классификация детских площадок. Основные аспекты проектирования детских площадок. Планировочное решение детской площадки.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Композиционные средства. Виды игрового оборудования детской площадки. Озеленение пространства детской площадки. Малые архитектурные формы в пространстве городской среды	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Малые архитектурные формы. Ограды и ограждения. Мостики. Трельяжи.	ПК 1.1.; ПК

Трельяжные щиты. Перголы. Навесы. Парковые малые павильоны. Киоски. Садово-парковая мебель. Виды игрового оборудования детской площадки	1.2.; ПК 1.3.
Раздел 2. Проектирование малоэтажного жилого здания. Проектирование малоэтажного жилого здания. Особенности проектирования малоэтажного жилого дома	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Основы проектирования жилого малоэтажного здания. Типы жилых зданий. Влияние природно-климатических условий. Планировочная структура малоэтажного жилого дома.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Зонирование внутреннего пространства квартиры в одном или двух уровнях. 2 Функциональное зонирование приусадебного участка. Подсчет технико-экономических показателей малоэтажных зданий.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Нормы проектирования жилых малоэтажных зданий. Разработка проекта малоэтажного жилого дома. Габариты, освещенность, меблировка, оборудование, расположение оконных и дверных проемов, соответственно назначению помещений.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Общая комната, как главное пространство жилища. Выбор строительных конструкций. Состав и габариты помещений. Планировочные требования. Материалы и конструкции.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Раздел 3. Проектирование интерьера жилого здания. Образ интерьера жилого дома. Стили интерьера Понятие интерьера. Принцип планировки интерьера. Стилль интерьера.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Основные стили интерьера. Функции интерьера жилого дома. Зонирование внутреннего пространства жилого дома. Элементы интерьера, предназначенные для зонирования помещений.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Форма жилых помещений. Размеры жилых помещений. - создание интерьера как целостной среды на основе комплекса научно-обоснованных требований и возможностей современной науки, техники и экономики; - элементы, характеризующие интерьер: форма, материал, фактура, цвет и свет; отделка вертикальных ограждений помещений, трансформирующиеся перегородки, устройство каминов.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Раздел 4. Проектирование здания зального типа. Особенности объемно-планировочной организации сооружения с доминирующим пространством зального типа	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Общие принципы проектирования зданий с зальными помещениями. Взаимосвязь функции и формообразования. Современный опыт проектирования зданий с зальными помещениями.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Виды зданий с зальными помещениями: выставочные залы, торговые павильоны, компьютерные клубы. Функциональное зонирование. Строительные правила на проектирование зданий зального типа.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Проектирование среды с учётом потребностей маломобильных групп населения Общие требования к среде для инвалидов. Зона отдыха для инвалидов в общественных зданиях.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Особенности проектирования с учетом потребностей инвалидов с дефектами зрения. Особенности проектирования с учетом потребностей инвалидов с дефектами слуха. Градостроительные требования к среде для инвалидов.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Раздел 5. Проектирование многоквартирного жилого дома.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Основы проектирования многоквартирных жилых зданий средней и повышенной этажности	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Особенности многоквартирного, многосемейного дома (разновидность квартир), использование нежилых помещений, решение лестнично-лифтовых узлов.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Подсчет технико-экономических показателей многоэтажных зданий. Нормы проектирования многоквартирных жилых зданий.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Выбор строительных конструкций. Состав и габариты помещений. Планировочные требования. Материалы и конструкции.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

## Аннотация дисциплины

### «Основы градостроительного проектирования с элементами благоустройства»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 110 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), зачет (12 семестр).

Цель изучения дисциплины:

- приобретение понимания функциональной организации и общих принципов взаимодействия объемно-планировочных элементов здания;
- овладение приемами архитектурного конструирования зданий;
- формирование знания нормативной базы в области проектирования зданий, способности обосновывать проектные решения конструктивных элементов и объекта в целом.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li><li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li><li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li><li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и ре-</li></ul>

			<p>феративные источники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;</li> <li>- согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации;</li> <li>- расчета техни-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;</li> <li>- оценивать соответ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной</li> <li>- деятельности к порядку разработки и внесению</li> <li>- изменений в архитектурные решения проектной и рабочей документации;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архи-</li> </ul>

	<p>ко-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства</p>	<p>стве архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</li> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>тектурной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</li> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</li> <li>- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> </ul>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li> <li>- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;</li> </ul>
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.</li> </ul>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p>1. Система расселения Понятие «расселение».</p> <p>Виды и формы расселения Понятие «агломерации». Классификация населенных мест. Планировочная структура территории городского поселения (города) Классификация городских поселений (городов). Определение понятия «город». Классификация городов по численности населения, функциональному профилю, административному значению</p>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
<p>2. Эстетика города Архитектурно-художественная целостность городской среды.</p> <p>Архитектурные доминанты. Моноструктура и полиструктура. Градостроительная тектоника. Колористика города. Городская идентичность.</p>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
<p>3. Функциональная организация и планировочная структура территории города</p> <p>Основные функциональные территории города. Функциональные зоны, располагаемые в пределах функциональных территорий. Принципы зонирования. Планировочная структура города. Центры тяготения, композиционные оси. Основные схемы композиционных приемов планировки города</p>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
<p>4. Структура селитебной территории города</p> <p>Состав селитебной территории города. Функциональные зоны. Основные структурные элементы селитебной территории: планировочные районы, жилые районы, микрорайоны. Зависимость структуры селитебной территории от вели-</p>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

чины города. Границы, размеры и примерная численность населения основных структурных элементов селитебной территории	
5. Сеть улиц и дорог города. Площади города Значение сети улиц и дорог в общей планировочной структуре города. Классификация улиц и дорог, их назначение. Поперечные профили улиц. Значение городских площадей, их классификация. Приемы архитектурно-пространственной организации площадей	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
6. Планировка, застройка и благоустройство жилых районов и микрорайонов Планировочная структура жилых районов и микрорайонов. Жилой район, определение. Планировочная организация. Границы, размеры и численность населения. Понятие «межмагистральная территория». Микрорайон, определение. Функциональное зонирование. Границы, размеры и численность населения	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
7. Учреждения и предприятия обслуживания жилого района и микрорайона Учреждения и предприятия обслуживания жилого района. Принцип ступенчатого обслуживания. Учреждения и предприятия обслуживания микрорайона. Расположение в жилой застройке. Нормы расчета. Общественные центры жилых районов и микрорайонов. Принципы формирования групп учреждений обслуживания	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
8. Жилая застройка. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к жилой застройке. Архитектурно-пространственная композиция жилой застройки Социальная и экономическая роль жилой застройки. Демографический состав населения. Основные типы жилых домов по этажности, объемно-планировочной структуре. Климатическое районирование. Требования к инсоляции. Противопожарные требования. Проветривание, защита от ветров. Защита от шума и загрязнения воздуха. Значение жилой застройки в формировании архитектурно-художественного облика города. Группа жилых домов как первичная ячейка объемно-пространственной композиции жилой застройки. Различные принципы объемно-пространственных решений	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
9. Экономика жилой застройки. Основные технико-экономические показатели и их подсчет. Значение экономики в градостроительном проектировании Основные факторы, влияющие на экономичность планировки и застройки: целесообразное использование территорий, выбор этажности зданий, конструктивные и планировочные типы зданий, комплексность застройки, протяженность инженерных коммуникаций и дорожной сети. Основные технико-экономические показатели жилого района и микрорайона. Общая площадь территории, жилой фонд, количество населения, плотность жилого фонда, плотность населения	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
10. Местная улично-дорожная сеть. Стоянки временного хранения автомобилей. Хозяйственные и спортивные площадки. Площадки для отдыха Дорожная сеть жилых районов и микрорайонов, ее связь с магистральными улицами. Улицы в жилой застройке, их значение. Поперечный профиль, радиусы кривых в плане. Микрорайонные проезды. Классификация. Схемы построения в плане основных проездов. Пешеходные улицы и аллеи, пешеходные пути. Автомобильные стоянки и гаражи для постоянного хранения индивидуального транспорта. Автомобильные стоянки для временного хранения индивидуального транспорта. Нормы расчета. Типы гаражей. Хозяйственные площадки: типы, размеры, расстояния до застройки. Нормы расчета	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
11. Озеленение и благоустройство жилых районов и микрорайонов. Гигиеническое и эстетическое значение зеленых насаждений. Система озеленения жилого района и микрорайона. Озеленение комплексного проекта благоустройства. Понятие «ландшафтная архитектура». Нормирование озеленения. Планировка и оборудование площадок для отдыха и игр. Размещение и нормирование спортивных площадок и сооружений. Особенности и нормы градостроительного проектирования в условиях реконструкции жилых районов и микрорайонов	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

<p>12. Новые принципы проектирования современных городов. Умные города. Стабильные города. Экологическая стратегия в проекте. Параметры экологичной архитектуры в городской среде. Устойчивая урбанизация. Принципы экологизации</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3</p>
<p>13. Градостроительный анализ территории. Сбор исходных данных. Полевое исследование местности. Формирование выводов. Оформление результатов, подготовка карт и схем. Формирование пояснения к схемам из выводов проведенного анализа.</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3</p>
<p>14. Анализ проектов развития территорий. Изменение функционального использования территорий, опыт разработки проектов радикального изменения существующего использования территорий города. Скрытая реконструкция. Развитие городской инфраструктуры. Развитие рекреационных территорий. Возможности создания природно-рекреационных территорий на основе антропогенных объектов. Рекультивация нарушенных территорий. Принципы экореконструкции объектов. Комплексные проекты создания новых городов: особенности реализации утопий. Наиболее крупные ошибки в городском планировании</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3</p>

## Аннотация дисциплины

### «Конструкции зданий и сооружений с элементами статики»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 90 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель изучения дисциплины:

- приобретение понимания функциональной организации и общих принципов взаимодействия объемно-планировочных элементов здания;
- овладение приемами архитектурного конструирования зданий;
- формирование знания нормативной базы в области проектирования зданий, способности обосновывать проектные решения конструктивных элементов и объекта в целом.

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li><li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li><li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li><li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li></ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;</li> <li>- согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации;</li> <li>- расчета технико-экономических по-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;</li> <li>- оценивать соответствие архитектурных, в том</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки и внесению изменений в архитектурные решения проектной и рабочей документации;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности</li> </ul>

	<p>казателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства</p>	<p>числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</li> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</li> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</li> <li>- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> <li>- основные строи-</li> </ul>
--	---	--	---

			тельные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; - методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;
ПК 1.3	- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;	- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций; - определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;	- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Общие сведения о зданиях. Здания и требования к ним. Понятия о зданиях, как наземных сооружениях. Элементы объемно-планировочной структуры зданий: конструктивные элементы, строительные изделия. Классификация зданий.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Требования к зданиям: функциональные, технические, противопожарные, экономические, эстетические. Понятия: капитальность и класс зданий. Основные архитектурно-конструктивные элементы здания. Главные и второстепенные элементы зданий, понятия, определения.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Подразделение конструктивных элементов здания на несущие и ограждающие. Понятия о несущем остове малоэтажных и многоэтажных жилых, общественных и промышленных зданий.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Несущий остов и конструктивные системы зданий. Несущий остов здания - как единая пространственная система, образованная вертикальными и горизонтальными конструктивными элементами. Основные конструктивные системы. Области применения различных конструктивных систем, их выбор при проектировании зданий.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Внешние нагрузки и воздействия на здания и их конструкции. Нагрузки и воздействия, основные понятия. Силовые и не силовые воздействия.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Виды нагрузок: постоянные и временные, статические и динамические, сосредоточенные и равномерно распределенные, горизонтальные и вертикальные.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

Напряжение в материалах конструкций под влиянием внешних воздействий и нагрузок.	
Пространственная жесткость и устойчивость зданий. Понятие устойчивости и пространственной жесткости зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости в зданиях при различных конструктивных системах. Понятие о диафрагме жесткости, ядрах жесткости.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Основные понятия о технико-экономической оценке зданий. Сметная стоимость квадратного, кубического или погонного метра конструкций; затраты труда; расход строительных материалов; вес конструкций; степень сборности; удельная трудоемкость; капитальные и эксплуатационные затраты и др. Понятие о сравнении вариантов проектных конструкций.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Основания зданий. Определение основания. Естественные и искусственные основания, требования к ним. Виды грунтов, работа грунтов под нагрузкой. Грунтовые воды. Осадки оснований и их влияние на устойчивость здания. Устойчивость искусственных оснований	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве Модульная координация размеров в строительстве (МКРС) как основания унификации и стандартизации геометрических параметров.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Модули - основные и производные. Основные типы размеров для объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, установленные МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям. Типизация и стандартизация в строительстве.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Раздел 2. Конструкции малоэтажных зданий Общие сведения Элементы малоэтажных зданий и требования к ним. Классификация несущих остовов, жёсткость и устойчивость остовов малоэтажных зданий. Примеры традиционного и современного малоэтажного строительства.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Фундаменты малоэтажных зданий, требования к ним. Глубина заложения фундаментов. Особенности конструирования фундаментов для малоэтажных зданий, основные конструктивные типы фундаментов.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Ленточные фундаменты: поперечное сечение и конструктивные решения фундаментов из бутового камня, бутобетона, бетона и железобетона (сборного или монолитного). Столбчатые фундаменты, материал, конструктивное решение, фундаментные балки. Подвалы и приямки малоэтажных жилых зданий. Защита их от грунтовой сырости. Отмостка.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Несущие остовы каменных малоэтажных зданий, их элементы Силовые и несилловые воздействия на стены, требования к ним. Кирпичные стены, их виды. Понятие о кирпичной кладке, системах её перевязки.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Стены из монолитного железобетона. Архитектурно-конструктивные элементы стен: проёмы, простенки, перемычки, цоколь, карниз, парапет, вентиляционные и дымовые каналы.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Несущие остовы деревянных зданий. Класс малоэтажных жилых зданий, возводимых из дерева. Основные породы дерева, используемые для стен. Классификация деревянных стен. Бревенчатые и брусчатые стены.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Современные технологии возведения деревянных зданий со стенами из калиброванного оцилиндрованного бревна, из клееного бруса, из профилированного бруса. Стены с деревянным каркасом. Стены из деревянных панелей (щитов).	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Узлы и детали. Перегородки. Требования, предъявляемые к перегородкам. Конструкции и материал перегородок для малоэтажных жилых зданий: кирпичные, мелкоблочные, деревянные. Крепления перегородок к несущим конструкциям здания (узлы и детали). Звукоизоляция.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

бетона.	
Перекрытия и полы. Требования к перекрытиям; классификация перекрытий по материалу несущей части. Перекрытия по деревянным балкам. Железобетонные перекрытия: балочные с межбалочными заполнениями и безбалочные из сборных железобетонных плит.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Особенности устройства чердачных перекрытий и перекрытий в санузлах. Полы. Требования к полам. Конструкции полов. Устройство пола по междуэтажному перекрытию и по грунту.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Крыши. Кровли. Мансарды Крыши, их виды. Требования к ним. Типы крыш малоэтажных зданий. Скатные крыши (геометрические формы, уклоны, построение в плане).	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Стропильные конструкции - стропила наклонные и висячие. Узлы и детали. Кровли скатных крыш: назначение, требования, материал, узлы и детали. Решение водоотвода. Мансарды.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Окна и двери. Типы и пропорции окон, требования к ним. Типы оконных конструкций из ПВХ. Крепление оконных коробок. Оконные приборы. Устройство и заполнение дверных проёмов.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Дверные блоки, их установка и крепления в проёмах стен и перегородок. Виды дверных полотен. Дверные приборы. Внутриквартирные лестницы. Общие сведения о лестницах, требования к ним.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Элементы лестниц. Внутриквартирные деревянные лестницы на тетивах и косоурах. Забежные ступени. Конструкция ограждения. Винтовые внутриквартирные лестницы из дерева, металла, сборного или монолитного железобетона	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Раздел 3. Конструкции многоэтажных жилых зданий Общие сведения Общие требования, предъявляемые к многоэтажным жилым зданиям. Значение этих зданий при застройке городских и сельских поселений.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Типы несущих остовов многоэтажных жилых зданий. Фундаменты многоэтажных жилых зданий Особенности конструирования фундаментов для многоэтажных зданий. Конструктивные типы фундаментов. Ленточные фундаменты из сборных бетонных и железобетонных элементов.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Сплошные фундаментные плиты. Область их применения. Свайные фундаменты, область их применения. Классификация свайных фундаментов по материалу, по характеру работы, по способу погружения в грунт.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Забивные и набивные сваи. Ростверк из монолитного железобетона и сборный. Подвалы и технические подполья. Защита их от грунтовой сырости. Условия устройства по внешнему контуру здания подпорных стенок - массивных или тонкостенных.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Несущие остовы каменных многоэтажных зданий Особенности конструирования кирпичных стен в многоэтажных зданиях. Конструктивные системы зданий. Конструкции стен, требования к ним. Стены кирпичные - многослойные с применением утеплителя. Крупноблочные стены- перевязки стен, типы блоков.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Совмещенные покрытия. Кровли Определение "совмещённые покрытия". Холодные и теплые чердаки в покрытиях многоэтажных жилых зданий- проходных или полупроходных. Вентилируемые и неветилируемые совмещённые покрытия. Область их применения. Конструктивные решения. Кровли, применяемые в совмещённых покрытиях. Водоотвод с совмещённых покрытий. Водосточные воронки. Эксплуатируемые крыши-террасы, их конструкции. Выход на крышу.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Раздел 4. Конструкции и конструктивные элементы общественных зданий Общие сведения Назначение общественных зданий. Основные группы зданий - здания ячеякового типа: здания зального типа. Основные, конструктивные системы общественных зданий: бескаркасные, с неполным каркасом, каркасные. Здания зального типа с применением большепролётных конструкций. Несущий остов каркасных зданий.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

Несущий остов зданий с плоскими безраспорными конструкциями. Область применения. Элементы остова: балки и фермы. Особенности работы конструкций остова.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Несущий остов зданий с перекрестными системами покрытий Область применения. Перекрёстно-ребристые и перекрёстно-стержневые конструкции. Особенности работы конструкций и их элементов.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Несущий остов зданий с висячими и пневматическими системами покрытий Общие сведения, область применения. Конструктивные системы висячих покрытий. Материал.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Фасадные конструкции остекления, вентилируемые фасады Классификация фасадных конструкций остекления. Требования к конструкциям фасадного остекления. Принципы крепления конструкций остекления зданий. Лестницы, пандусы, эскалаторы.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Раздел 5. Конструкции и конструктивные элементы промышленных зданий Классификация и конструктивные системы промышленных зданий Промышленные здания. Требования, предъявляемые к архитектурно-конструктивному решению зданий.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Подъемно-транспортное оборудование зданий Назначение. Основные виды подъемно-транспортного оборудования в многоэтажных промышленных зданиях: мостовые краны, подвесные кран-балки, консольно-поворотные краны, монорельсы, напольный транспорт, вертикальный транспорт.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий Несущий остов здания, конструктивные элементы остова здания. Стальные колонны, опирание их на фундамент. Стальные подкрановые балки. Стальные стропильные фермы. Элементы покрытий по стальному каркасу.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Покрытия. Фонари Утепленные и не утепленные покрытия промышленных зданий, их конструктивные решения. Рулонные и мастичные кровли. Водоотвод. Фонари, их классификация. Световые, светоаэрационные и аэрационные фонари, их конструктивные решения. Краткие сведения об аэрации.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Окна, двери, ворота Типы светопрозрачных ограждений. Одинарное, двойное и комбинированное остекление. Стальные оконные панели. Глухие ограждения из профильного стекла.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Раздел 6. Инженерное оборудование зданий Инженерные коммуникации в жилом здании. Технические вводы в здание. Санитарно технические кабинеты: конструкция, размещение в здании. Расстановка санитарно технического оборудования по этажам здания. Источники водоснабжения.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Источники электроэнергии, ее потребители. Вентиляционные блоки. Отопление. Газопроводы Системы и схемы холодного водоснабжения здания. Система хозяйственно-фекальной канализации, основные элементы, оборудование, арматура.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Раздел 7. Основы расчета и конструирования элементов несущего здания Общие сведения, расчетные схемы. Строительные конструкции с элементами статики сооружения. Элементы, составляющие расчетную схему. Способы их соединений. Виды опорных связей.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Материалы несущих конструкций Сталь, её свойства. Работа стали при различных видах напряжённого состояния. Алюминиевые сплавы и их свойства. Сор-тамент на изделия из стали и алюминиевых сплавов. Определение расчётных сопротивлений и модулей упругости по СНиПам.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Нагрузки и воздействия Виды и характер приложения нагрузок, действующих на здание и его элементы. Классификация нагрузок. Понятие о сейсмических нагрузках. Температурные воздействия.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Фермы Области применения ферм. Классификация ферм: по очертанию поясов, решетки, по функциональному значению. Работа ферм под нагрузкой и их расчет. Графический способ определения усилий в стержнях ферм. Стальные фермы.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

## Аннотация дисциплины

### «Инженерная графика»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 110 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель изучения дисциплины:

- дать общее представление о состоянии использования вычислительной техники и информационных технологий в области проектирования несущих конструкций и систем зданий и сооружений;
- дать навыки практической работы в решении расчетно-конструкторских задач с использованием современных вычислительных комплексов – средств автоматизации проектирования.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 3.1	- выполнять чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры; оформлять чертежи; составлять и вычерчивать схемы; выполнять специфици-	- под руководством более квалифицированного специалиста выполнять эскизы и рабочие чертежи по конструированию изделий; вычерчивать сборочные чертежи, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию; снимать с натуры эскизы простых конструкций изде-	- основы конструирования; методы и средства выполнения чертежно-конструкторских работ; номенклатуру конструкторских документов; марки, свойства, применение основных конструкционных материалов; требования к организации рабочего места чертежника-

	<p>кации, различные ведомости и таблицы; выполнять эскизы элементов простых конструкций; выполнять несложные технические расчеты; вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях в конструкторской документации; работы с компьютерными программами для подготовки конструкторской документации;</p>	<p>лий; выполнять несложные технические расчеты по исходным данным в соответствии с разработанными программами и методиками или типовыми расчетами; составлять схемы, спецификации, различные ведомости и таблицы; вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию; составлять извещения об изменениях; оформлять чертежи: выполнять минимально необходимое количество изображений, проставлять условные обозначения и размеры, делать необходимые надписи;</p>	<p>конструктора; методы и средства выполнения технических расчетов; технологию изготовления и условия технической эксплуатации разрабатываемых изделий; технические условия эксплуатации проектируемых изделий; технологию изготовления разрабатываемых изделий; виды, назначение и порядок расчета типовых деталей и конструкций; требования к эскизам; инструмент для эскизирования, измерительный инструмент, технику измерений; порядок выполнения эскизов; требования ЕСКД к порядку изменений конструкторской документации.</p>
--	--	---	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Обзор современных технологий в области конструирования, инженерной графики.	ПК 3.1
Обзор современных технологий в области конструирования, инженерной графики. Правила оформления чертежей.	ПК 3.1
Стандарт ЕСКД. Аддитивные технологии 3D печати. Требования ГОСТ Р 57311-2016 Моделирование информационное в строительстве. Требования к эксплуатационной документации объектов завершеного строительства. Основные принципы проектирования.	ПК 3.1
Стадии проектирования. Состав проекта. Инструменты навигации по проекту: зуммирование, работа с плоскостью проектирования.	ПК 3.1
Требования СП 333.1325800 Свод правил. Информационное моделирование в строительстве.	ПК 3.1
Части проекта: уровни, сборки, фасады, разрезы, таблицы, спецификации, чертежи. Способы создания, оформления.	ПК 3.1
Связь свойств экземпляров и документов в системе. Изоляция элементов на уровне проекта.	ПК 3.1
Раздел 2. Создание и оформление конструкторской документации на основе раздела проекта AP в BIM системе Renga	ПК 3.1
Создание уровня раздела AP. Особенности работы в 3D Виде с уровнем. Просмотр и редактирование плана уровня. Логика создания чертежей от модели к чертежу. Правила создания ассоциативного вида с BIM модели.	ПК 3.1
Требования ГОСТ 2.302-68 к масштабам видов на чертежах. Требования к оформлению листа рабочего чертежа ГОСТ Р 21.1003—2009. Варианты пакетного оформления программы. Создание пользовательского оформления листа в программе. Определение открытых форматов обмена данными.	ПК 3.1

Применение открытых форматов. Форматы импорта и экспорта. Правила работы с документами в формате dwg. Вставка подложки в чертеж. Выгрузка документа в формате dwg и дооформление документа в САПР системах поддерживающих формат dwg. Импорт подложек в формате pdf и вставка узлов в чертеж.	ПК 3.1
Раздел 3. Создание и оформление конструкторской документации на основе раздела проекта КЖ в BIM системе Renga	ПК 3.1
Обозначение Уровень. Создание уровня раздела КЖ. Настройка стилей армирования. Задание свойств арматуры. Работа с профилем экземпляра. Создание пользовательского профиля.	ПК 3.1
Стили отображения для армируемых экземпляров. Работа с пользовательскими свойствами экземпляров раздела КЖ. Способы создания ведомостей элементов конструкций КЖ на чертеже.	ПК 3.1
Способы создания спецификация изделий на чертеже по требованиям ГОСТ 21.113. Размещение на листах проекционных видов отдельных элементов модели КЖ. Работа с элементами сборки.	ПК 3.1
Размещение на листе сборки и отдельных элементов сборки. Оформление чертежа раздела КЖ. Создание пользовательских маркеров на основе пользовательских свойств экземпляра. Работа со стилями отображения арматурных деталей.	ПК 3.1
Раздел 4. Создание и оформление конструкторской документации на основе раздела проекта КМ в BIM системе Renga	ПК 3.1
Создание уровня раздела КМ. Настройка стилей отображения сборок конструкций металлических. Настройка отображения глубины видимости для вида на чертеже. Задание свойств деталей конструкций КМ. Работа с профилем экземпляра.	ПК 3.1
Создание пользовательского профиля. Работа с пользовательскими свойствами экземпляров раздела КМ. Способы создания ведомостей элементов конструкций КМ на чертеже.	ПК 3.1
Способы создания спецификация изделий на чертеже по требованиям ГОСТ 21.113-88. 2 Размещение на листах проекционных видов отдельных элементов модели КМ. Работа с элементами сборки.	ПК 3.1
Размещение на листе сборки и отдельных элементов сборки. Оформление чертежа раздела КМ. Создание пользовательских маркеров на основе пользовательских свойств экземпляра.	ПК 3.1
Работа с глубиной видимости сборки на чертеже. Способы экспорта стандартных узлов конструкций раздела КМ на чертеж в Renga.	ПК 3.1
Раздел 5. Создание и оформление конструкторской документации на основе раздела проекта ИОС в BIM системе Renga	ПК 3.1
Создание уровня раздела ИОС. Настройка стилей отображения аксонометрических схем. Задание свойств деталей конструкций раздела ИОС. Работа с пользовательскими свойствами экземпляров раздела ИОС.	ПК 3.1
Создание спецификаций элементов систем раздела ИСО, настройка спецификаций по требованиям ГОСТ 21.113-88. Способы размещения аксонометрических схем на чертеже трубопроводных систем. Настройка фильтра для работы с чертежом трубопроводных систем.	ПК 3.1
Способы фильтрации по системным свойствам экземпляра и пользовательским свойствам экземпляра. Настройка стиля отображения для элементов аксонометрических схем. Настройка пользовательских маркеров для трубопроводных систем.	ПК 3.1
Способы размещения схем вентиляционных систем, электрических систем на чертеже. Настройка фильтра для работы с чертежами систем раздела ИОС.	ПК 3.1
Способы фильтрации по системным свойствам экземпляра и пользовательским свойствам экземпляра. Настройка стиля отображения для элементов схем раздела ИОС. Настройка пользовательских маркеров для элементов систем раздела ИОС.	ПК 3.1

## Аннотация дисциплины

### «Автоматизированное проектирование»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 70 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа

Цель изучения дисциплины: подготовка специалиста, способного использовать современные средства информационных технологий и автоматизированного проектирования в практике проектирования строительных конструкций;

Задачами дисциплины являются:

- дать общее представление о состоянии использования вычислительной техники и информационных технологий в области проектирования несущих конструкций и систем зданий и сооружений;
- дать навыки практической работы в решении расчетно-конструкторских задач с использованием современных вычислительных комплексов – средств автоматизации проектирования.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- оценивать результат и по-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиона-</li></ul>

	<p>следствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>нальной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
--	---	--

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.</li> </ul>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Модуль 1. Современные вычислительные комплексы, предназначенные для проектирования различного вида и назначения конструкций	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Обзор программного обеспечения по автоматизации проектирования объектов строительства. Проектно-вычислительные комплексы (ПВК): SCAD Office,	ОК 01.; ОК

LIRA-Windows, Micro-FE. Общие сведения. Возможности расчетных и конструирующих модулей.	02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Модуль 2. Конечно-элементное моделирование как основной метод решения задач прочностного анализа сложных конструктивных форм	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Основные методы анализа напряженно-деформированного состояния сложных механических систем. МКЭ, общие сведения. Библиотеки КЭ. Основные типы конечных элементов (КЭ). Способы решения “больших” задач. Сведения о методах суперэлементов, подконструкций.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Демонстрация прочностного анализа “простейшей” конструкции – железобетонной балки на КЭ-моделях: стержневой, пластинчатой, призматической, комбинированной. Анализ результатов, оценка различий.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
КЭ-модели зданий распространенных систем: каркасных, бескаркасных. Степени идеализации расчетных схем, многовариантность возможных решений.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Оценки адекватности модели решаемой задаче, критерии точности решений. Ошибки в моделировании, приведшие к отказам и обрушениям конструкций в реальной практике.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Модуль 3. Проектно-вычислительный комплекс SCAD Office Состав и структура ПВК SCAD Office.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Назначения и возможности основного модуля и сателлитов. Виды расчетов на статические и динамические воздействия. Препроцессоры, постпроцессоры: текстовые, графические.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Документы исходных данных, форматы данных. Структура, совместимость. Экспорт/импорт данных. Способы контроля и проверки входных/выходных данных.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Модуль 4. Работа постпроцессоров в ПВК SCAD Office	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Состав и структура ПВК SCAD Office. Подбор арматуры в ПВК. Модули армирования. Группы элементов по подбору арматуры. Создание и формирования логических зависимостей по РСУ.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
Подбор и проверка сечений из металлопроката. Группы для подбора и проверки стальных сечений. Конструктивный элемент. Выбор унифицированных сечений при работе с РСУ.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.

## Аннотация дисциплины

### «Изображение архитектурного замысла при проектировании»

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 156 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель изучения дисциплины:

- приобретение понимания функциональной организации и общих принципов взаимодействия объемно-планировочных элементов здания;
- овладение приемами архитектурного конструирования зданий;
- формирование знания нормативной базы в области проектирования зданий, способности обосновывать проектные решения конструктивных элементов и объекта в целом.

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации</li><li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномо-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов;</li><li>- применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям;</li><li>- применять требования нормативных правовых актов и доку-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта;</li><li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов про-</li></ul>

	<p>ченных организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> </ul>	<p>ментов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>ектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</li> <li>- методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы</li> <li>- оформления презентационных материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять презентационные материалы;</li> <li>- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> <li>- методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использо-</li> </ul>

			ванием программных и технических средств; - профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.
--	--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Архитектурная графика. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Архитектурные шрифты Многообразие видов архитектурных шрифтов. Принцип построения и правила выполнения шрифтов «Зодчего» и нормального архитектурного шрифта	ПК 2.1, ПК 2.2
Линейная графика Линия как один из главных элементов графического изображения. Характер линии, специфические свойства линии, художественная выразительность линии. Особенности выполнения чертежа в карандаше, с обводкой тушью. Инструменты и материалы для выполнения	ПК 2.1, ПК 2.2
Техника отмывки Отмывка как основной способ выполнения тональных и световых чертежей. Основные понятия тон, светотень, световой контраст, нюанс. Приемы выполнения техники отмывки. Сочетание техники отмывки с другими приемами. Инструменты и материалы, применяемые в технике отмывки	ПК 2.1, ПК 2.2
Черно-белая графика Виды линейно-графических форм: точка, линия, пятно (тон). Тональные и светотеневые чертежи в черно-белой графике. Техники выполнения графических работ в черно-белой графике. Техника выполнения графических работ	ПК 2.1, ПК 2.2
Полихромная графика Цвет, цветовой спектр (основные цвета, дополнительные цвета). Насыщенность цвета, контраст, нюанс. Техника цветной отмывки, техника работы с кроющими красками (гуашь, акварель). Техника выполнения скетчей архитектурных объектов	ПК 2.1, ПК 2.2
Графическое решение антуража и стаффажа Стилистика графического решения антуража и стаффажа. Условность в изображении антуража и стаффажа. Специфика изображения антуража и стаффажа	ПК 2.1, ПК 2.2
Раздел 2. Строительное черчение Основные понятия в строительном черчении Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах. Понятия о стадиях проектирования. Значение условных обозначение. Графическое обозначение элементов зданий. Графическое обозначение санитарно-технических приборов, оконного оборудования.	ПК 2.1, ПК 2.2
Основные проекции строительных чертежей Определение и назначение проекций планов, фасадов и разрезов. Правила нанесения разбивочных осей, размеров, высотных отметок и выносок.	ПК 2.1, ПК 2.2
Раздел 3. Подача архитектурного проекта Художественные принципы работы с изображением Основы композиции, работа с цветом, светом и глубиной на листе. Применения элементов стаффажа и антуража. Техники и приемы подачи проекта.	ПК 2.1, ПК 2.2
Поиск собственного стиля. Графический редактор как инструмент для архитектурной подачи проекта Интерфейс и стандартные инструменты рабочей программы. Инструменты для создания фотореалистичного изображения. Установка и настройка плагинов.	ПК 2.1, ПК 2.2

## Аннотация дисциплины

### «Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 140 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель изучения дисциплины:

- приобретение понимания функциональной организации и общих принципов взаимодействия объемно-планировочных элементов здания;
- овладение приемами архитектурного конструирования зданий;
- формирование знания нормативной базы в области проектирования зданий, способности обосновывать проектные решения конструктивных элементов и объекта в целом.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации</li><li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномо-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов;</li><li>- применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям;</li><li>- применять требования нормативных правовых актов и доку-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта;</li><li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов про-</li></ul>

	<p>ченных организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> </ul>	<p>ментов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>ектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</li> <li>- методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы</li> <li>- оформления презентационных материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять презентационные материалы;</li> <li>- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> <li>- методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использо-</li> </ul>

			ванием программных и технических средств; - профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.
--	--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Раздел 1. Основы плоскостной композиции Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия Предметное и беспредметное изобразительное искусство. Принципы и правила композиции. Изобразительные приемы композиции.	ПК 2.1 ПК 2.2
Фронтальная (плоскостная) композиция Определение. Элементы выявления фронтальности: соотношение ширины и высоты поверхности, формы в плане, положение по отношению к зрителю, силуэт.	ПК 2.1 ПК 2.2
Приёмы выявления пластики фронтальной поверхности: членения вертикальные, горизонтальные, полные, неполные, выступающие, заглублённые, отношения контрастные и нюансные, фактура и цвет.	ПК 2.1 ПК 2.2
Раздел 2. Основы объемно пространственной композиции. Понятие «Объемно-пространственная композиция» в архитектуре Сущность понятия «Объемно-пространственная композиция». Правила и законы композиции. Разновидности объемно-пространственной композиции.	ПК 2.1 ПК 2.2
Способы, методы, приемы создания объемно- пространственной композиции. Архитектурная композиция. Пространственная композиция. Глубинно-пространственная и объемно-пространственная композиция. Способы, методы, приемы создания объемно- пространственной композиции.	ПК 2.1 ПК 2.2
Архитектурно-композиционные решения зданий и их комплексов Основные методы и приёмы разработки интерьерных решений. Компоненты архитектурной композиции здания. Композиция внутренних пространств здания. Композиция внешних объёмов	ПК 2.1 ПК 2.2
Основные методы и приёмы разработки интерьерных решений Современная трактовка понятия «интерьер». Наиболее распространенные в современном проектировании интерьеров подходы. Целостность как психологический принцип проектирования внутреннего пространства. Особенности проектирования внутреннего пространства	ПК 2.1 ПК 2.2
Раздел 3. Методы пропорционирования Методы пропорционирования в архитектурной практике. Исторический обзор методов пропорционирования. Методы пропорционирования.	ПК 2.1 ПК 2.2
Пропорции в архитектуре.	ПК 2.1 ПК 2.2
История возникновения пропорции золотого сечения. Примеры использования золотого сечения в архитектуре. Построение пропорции золотого сечения.	ПК 2.1 ПК 2.2

## Аннотация

### «Учебная практика, пленэрная»

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ОП СПО по специальности 07.02.01 Архитектура. Направленность программы: Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Задачи учебной практики:

- освоение способов оформления проектной документации средствами ручной графики.
- использование материалов и технических приемов ручной графики при оформлении презентационного материала.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

OK 02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
OK 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исход-</li> </ul>

			<p>ных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;</li> <li>- согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации;</li> <li>- расчета технико-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе <ul style="list-style-type: none"> <li>- объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;</li> <li>- оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной <ul style="list-style-type: none"> <li>- деятельности к порядку разработки и внесению</li> <li>- изменений в архитектурные решения проектной и рабочей документации;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов;</li> </ul> </li> </ul>

	<p>экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства</p>	<p>также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</li> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</li> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</li> <li>- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> <li>- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li> <li>- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;</li> </ul>
ПК 1.3	- внесения	- определять порядок внесе-	- требования норма-

	<p>изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</p>	<p>ния изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</p> <p>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;</p>	<p>тивных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.</p>
--	--	---	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Модуль 1. Ознакомительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Изучение и анализ индивидуального задания на практику.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Модуль 2. Графические работы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– Изображение декоративных деталей зданий.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– Архитектурные детали и фрагменты сооружений.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– Изображение отдельно стоящих зданий.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– Изображение архитектурного ансамбля или группы зданий	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Модуль 3. Заключительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– подготовка текстовой и графической части отчёта;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– представление отчёта руководителю практики;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– обработка замечаний руководителя, внесение корректив в отчёт.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

## Аннотация

### Производственная практика, архитектурно-планировочная

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель производственной практики: является создание условий для формирования способности осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

Задачи производственной практики: научиться выполнять проектную документацию по результатам, разрабатывать отдельные планировочные решения в составе документации.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые ис-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	<p>точники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального</li> </ul>

			<p>строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;</li> <li>- согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации;</li> <li>- расчета технико-экономических показателей отдельных проек-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе</li> <li>- объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;</li> <li>- оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;</li> <li>- выбирать оптимальные ме-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной</li> <li>- деятельности к порядку разработки и внесению</li> <li>- изменений в архитектурные решения проектной и</li> <li>- рабочей документации;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов;</li> <li>- требования международных нормативных технических документов по</li> </ul>

	<p>ных решений объекта капитального строительства</p>	<p>тоды и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</li> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</li> <li>- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> <li>- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li> <li>- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;</li> </ul>
<p>ПК 1.3</p>	<p>- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по</p>	<p>- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том</p>	<p>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования</p>

	отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;	числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций; - определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;	и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.
--	---	---	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Модуль 1. Ознакомительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Изучение и анализ индивидуального задания на практику.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Модуль 2. Архитектурно-планировочный	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– Подготовка исходных данных для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– Разработка отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений составе проектной и рабочей документации;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– Внесение изменений в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
Модуль 3. Заключительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– подготовка текстовой и графической части отчёта;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– представление отчёта руководителю практики;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
– обработка замечаний руководителя, внесение корректив в отчёт.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

## Аннотация

### Учебная практика, архитектурно-обмерная

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 36 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель учебной практики: Учебная практика направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля (ПМ. 03) Выполнение работ по должности 204223 Чертежник-конструктор по указанному ВД для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области архитектуры при наличии среднего (полного) общего образования.

Задачи учебной практики:

– приобретение первоначального практического опыта по оформлению графически и текстом архитектурного раздела и презентационного материала по проектной документации

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и послед-	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной

	ствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	деятельности
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 2.1.;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации</li> <li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов про-</li> </ul>

	<p>чика, уполномоченных организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>ектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</li> <li>- методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>
ПК 2.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы</li> <li>- оформления презентационных материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять презентационные материалы;</li> <li>- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> <li>- методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использо-</li> </ul>

			ванием программных и технических средств; - профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.
--	--	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Модуль 1. Ознакомительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Изучение и анализ индивидуального задания на практику.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Модуль 2. Архитектурно-обмерный	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– Выполнение эскизных чертежей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– Замеры размеров помещения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– Вычерчивание обмерных чертежей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– Выполнение светотеневого рисунка объекта	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Модуль 3. Заключительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– подготовка текстовой и графической части отчёта;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– представление отчёта руководителю практики;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– обработка замечаний руководителя, внесение корректив в отчёт.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.

## Аннотация

### Производственная практика, архитектурно-проектная

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 36 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель производственной практики: является создание условий для формирования способности осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

Задачи производственной практики: научиться выполнять проектную документацию по результатам, разрабатывать отдельные планировочные решения в составе документации.

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации

	<p>перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 2.1.;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации</li> <li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации;</li> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной дея-</li> </ul>

	<p>проекта;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>тельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>
<p>ПК 2.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы</li> <li>- оформления презентационных материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять презентационные материалы;</li> <li>- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> <li>- методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использованием программных и технических средств;</li> <li>- профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.</li> </ul>

## Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Модуль 1. Ознакомительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Изучение и анализ индивидуального задания на практику.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Модуль 2. Архитектурно-проектный	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– Оформление графически и текстом архитектурного раздела проектной документации;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– Оформление презентационного материала по проектной документации;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Модуль 3. Заключительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– подготовка текстовой и графической части отчёта;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– представление отчёта руководителю практики;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
– обработка замечаний руководителя, внесение корректив в отчёт.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.

## Аннотация

### Учебная практика, ведение процесса чертежных работ

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 36 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель учебной практики: Учебная практика направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля (ПМ. 03) Выполнение работ по должности 204223 Чертежник-конструктор по указанному ВД для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области архитектуры при наличии среднего (полного) общего образования.

Задачи учебной практики:

- выполнять чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры;
- оформлять чертежи; составлять и вычерчивать схемы;
- выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы; - выполнять эскизы элементов простых конструкций;
- выполнять несложные технические расчеты;
- вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях в конструкторской документации;
- работы с компьютерными программами для подготовки конструкторской документации;

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

	<p>определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 3.1	<p>- выполнять чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры; оформлять чертежи; составлять и вычер-</p>	<p>- под руководством более квалифицированного специалиста выполнять эскизы и рабочие чертежи по конструированию изделий; вычерчивать сборочные чертежи, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизам или с натуры, а также другую конструкторскую доку-</p>	<p>- основы конструирования; методы и средства выполнения чертежно-конструкторских работ; номенклатуру конструкторских документов; марки, свойства, применение основных конструкционных материалов; требования к</p>

	<p>чивать схемы; выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы; выполнять эскизы элементов простых конструкций; выполнять несложные технические расчеты; вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения 17 об изменениях в конструкторской документации; работы с компьютерными программами для подготовки конструкторской документации;</p>	<p>ментацию; снимать с натуры эскизы простых конструкций изделий; выполнять несложные технические расчеты по исходным данным в соответствии с разработанными программами и методиками или типовыми расчетами; составлять схемы, спецификации, различные ведомости и таблицы; вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию; составлять извещения об изменениях; оформлять чертежи: выполнять минимально необходимое количество изображений, проставлять условные обозначения и размеры, делать необходимые надписи;</p>	<p>организации рабочего места чертежника-конструктора; методы и средства выполнения технических расчетов; технологию изготовления и условия технической эксплуатации разрабатываемых изделий; технические условия эксплуатации проектируемых изделий; технологию изготовления разрабатываемых изделий; виды, назначение и порядок расчета типовых деталей и конструкций; требования к эскизам; инструмент для эскизирования, измерительный инструмент, технику измерений; порядок выполнения эскизов; требования ЕСКД к порядку изменений конструкторской документации.</p>
--	--	---	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Модуль 1. Ознакомительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
Изучение и анализ индивидуального задания на практику.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
Модуль 2. Чертежные работы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
– Разработка чертежа в NanoCAD	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
– Построение чертежа в Renga	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
– Создание трехмерной модели здания в Renga	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
Модуль 3. Заключительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
– подготовка текстовой и графической части отчёта;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
– представление отчёта руководителю практики;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
– обработка замечаний руководителя, внесение корректив в отчёт.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.

## Аннотация

### Производственная практика, ведение процесса простых расчётно-конструкторских работ

Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель производственной практики: практика направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля (ПМ. 03) Выполнение работ по должности 204223 Чертежник-конструктор по указанному ВД для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области архитектуры при наличии среднего (полного) общего образования.

Задачи учебной практики:

- выполнять чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры;
- оформлять чертежи; составлять и вычерчивать схемы;
- выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы; - выполнять эскизы элементов простых конструкций;
- выполнять несложные технические расчеты;
- вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях в конструкторской документации;
- работы с компьютерными программами для подготовки конструкторской документации;

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения

	<p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 3.1	- выполнять чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с	- под руководством более квалифицированного специалиста выполнять эскизы и рабочие чертежи по конструированию изделий; вычерчивать сборочные чертежи, чертежи общего вида, габаритные	- основы конструирования; методы и средства выполнения чертежно-конструкторских работ; номенклатуру конструкторских документов; марки,

	<p>натуры; оформлять чертежи; составлять и вычерчивать схемы; выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы; выполнять эскизы элементов простых конструкций; выполнять несложные технические расчеты; вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения 17 об изменениях в конструкторской документации; работы с компьютерными программами для подготовки конструкторской документации;</p>	<p>ритные и монтажные чертежи по эскизам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию; снимать с натуры эскизы простых конструкций изделий; выполнять несложные технические расчеты по исходным данным в соответствии с разработанными программами и методиками или типовыми расчетами; составлять схемы, спецификации, различные ведомости и таблицы; вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию; составлять извещения об изменениях; оформлять чертежи: выполнять минимально необходимое количество изображений, проставлять условные обозначения и размеры, делать необходимые надписи;</p>	<p>свойства, применение основных конструкционных материалов; требования к организации рабочего места чертежника-конструктора; методы и средства выполнения технических расчетов; технологию изготовления и условия технической эксплуатации разрабатываемых изделий; технические условия эксплуатации проектируемых изделий; технологию изготовления разрабатываемых изделий; виды, назначение и порядок расчета типовых деталей и конструкций; требования к эскизам; инструмент для эскизирования, измерительный инструмент, технику измерений; порядок выполнения эскизов; требования ЕСКД к порядку изменений конструкторской документации.</p>
--	---	--	--

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
Модуль 1. Ознакомительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
Изучение и анализ индивидуального задания на практику.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
Модуль 2. Обработка задания на изготовление комплекта чертежей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– Получение прототипа, его классификация, описание структуры архитектурного проекта.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– Составление задания на моделирование. Уточнение состава проекта.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
Модуль 3. Моделирование объекта проектирования в BIM-системе	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– Настройка рабочего пространства, структуры этажей, материалов, семейств.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– моделирование основных конструктивных элементов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1

– Моделирование вторичных элементов: проёмов, деталей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– Оформление узлов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– Оформление спецификаций	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
Модуль 4. Подготовка альбома чертежей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– Оформление листов альбома	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– Сшивка альбома, экспорт	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
Модуль 5. Заключительный.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– подготовка текстовой и графической части отчёта;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– представление отчёта руководителю практики;	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1
– обработка замечаний руководителя, внесение корректив в отчёт.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1

## Аннотация

### Производственная практика, преддипломная

#### Специальность: 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 108 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель – преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта или дипломной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная (преддипломная) практика (далее Практика) направлена на углубление студентом первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачи:

- самостоятельное выполнение функциональных обязанностей архитектора;
- сбор необходимых материалов для выполнения дипломной работы

#### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах

	смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	организовывать работу коллекти-	психологические основы дея-

	<p>ва и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>тельности коллектива психологические особенности личности</p>
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребитель-</p>

	<p>базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>ные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	---	---

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая</li> </ul>

			<p>наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> </ul>
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;</li> <li>- согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации;</li> <li>- расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;</li> <li>- оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с уче-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки и внесению</li> <li>- изменений в архитектурные решения проектной и рабочей документации;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов;</li> <li>- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</li> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и</li> </ul>

		<p>том требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p>экономические требования к различным типам объектов капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</li> <li>- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> <li>- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li> <li>- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;</li> </ul>
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию.</li> </ul>

	<p>чика, уполномоченных организаций;</p>	<p>объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;</p>	
ПК 2.1.;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации</li> <li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанному архитектурным решениям;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации;</li> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</li> <li>- методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>
ПК 2.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы</li> <li>- оформления презентационных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять презентационные материалы;</li> <li>- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> </ul>

	<p>материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту;</p>	<p>моделирования, вербальные, видео;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> <li>- методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использованием программных и технических средств;</li> <li>- профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.</li> </ul>
<p>ПК 3.1</p>	<p>- выполнять чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры; оформлять чертежи; составлять и вычерчивать схемы; выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы; выполнять эскизы элементов простых конструкций; выполнять несложные технические расчеты; вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения 17 об измене-</p>	<p>- под руководством более квалифицированного специалиста выполнять эскизы и рабочие чертежи по конструированию изделий; вычерчивать сборочные чертежи, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию; снимать с натуры эскизы простых конструкций изделий; выполнять несложные технические расчеты по исходным данным в соответствии с разработанными программами и методиками или типовыми расчетами; составлять схемы, спецификации, различные ведомости и таблицы; вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию; составлять извещения об изменениях; оформлять чертежи: выполнять минимально необходимое количество изображений, проставлять условные обозначения и размеры, делать необходимые надписи;</p>	<p>- основы конструирования; методы и средства выполнения чертежно-конструкторских работ; номенклатуру конструкторских документов; марки, свойства, применение основных конструктивных материалов; требования к организации рабочего места чертежника-конструктора; методы и средства выполнения технических расчетов; технологию изготовления и условия технической эксплуатации разрабатываемых изделий; технические условия эксплуатации проектируемых изделий; технологию изготовления разрабатываемых изделий; виды, назначение и порядок расчета типовых деталей и конструкций; требования к эскизам; инструмент для эскизирования, измери-</p>

	<p>ниях в конструкторской документации; работы с компьютерными программами для подготовки конструкторской документации;</p>		<p>тельный инструмент, технику измерений; порядок выполнения эскизов; требования ЕСКД к порядку изменений конструкторской документации.</p>
--	---	--	---

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
<p>Модуль 1. Ознакомительный.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1</p>
<p>Изучение и анализ индивидуального задания на практику.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1</p>
<p>Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1</p>
<p>Модуль 2. Выполнение работ в качестве архитектора</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1</p>
<p>– в проектной организации или архитектурной мастерской:</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1</p>
<p>1. Опыт проектирования объектов-аналогов Описать:</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1</p>
<p>1.1. Характеристика генеральных планов и благоустройства территории (с приложением выкопировки решений генпланов);</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1</p>
<p>1.2. Основные объемно-планировочные решения (с приложением выкопировки объемно-планировочных решений);</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1</p>
<p>1.3. Конструктивные решения объектов-аналогов (с приложением выкопировки</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,</p>

конструктивных решений объектов или разрезов).	ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
2. Основные направления проектного решения Описать:	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
2.1. Характеристика градостроительных особенностей территории по заданной теме дипломного проектирования;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
2.2. Объемно-планировочное решение по заданной теме дипломного проектирования;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
2.3. Конструктивное решение по заданной теме дипломного проектирования.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
Модуль 3. Сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
– Индивидуальное задания на выполнение ВКР	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
Модуль 4. Заключительный.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
– подготовка текстовой и графической части отчёта;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
– представление отчёта руководителю практики;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
– обработка замечаний руководителя, внесение корректив в отчёт.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1