

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

АНО ВО «Универсальный Университет»

_____ Е.В.Черкес-заде

“01” декабря 2022 г.

Факультет архитектуры и урбанистики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурное проектирование

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	07.04.01 Архитектура
Направленность (профиль) подготовки:	Проектирование зданий и городских общественных пространств
Квалификация (степень):	Магистр
Форма обучения:	Очная

Рабочая программа дисциплины «Архитектурное проектирование» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. №520
Составители рабочей программы:

Преподаватель: Е.В. Асс

Дизайнер образовательных программ Департамента академического качества – Е.С. Удалова

СОГЛАСОВАНО:

Декан программ высшего образования _____ М.Е.Левин

Руководитель Департамента академического качества _____ А.Н.Селиванов

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цель дисциплины

В этом курсе студент познакомится с технологией архитектурного проектирования, использующей пространственные, материальные, формальные и организационные корректировки и преобразования конкретного контекста или ситуации как методы воплощения и передачи дизайнерских идей. Цель состоит в развитии навыков архитектурного проектирования.

1.2. Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- постижение архитектурного проектирования, применение приобретённых теоретических знаний и практических навыков при решении градостроительных задач и выполнении проектов жилых, общественных, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений;
- освоение комплексного проектирования, объединяющего поиск решения с разработкой конструкций, санитарного и технического оборудования, вопросов строительной физики и климатологии, методов возведения зданий, организации и экономики строительства;
- постижение методов научно-исследовательской работы при изучении идеологических, социальных, функционально-технологических, технических и экономических предпосылок архитектурного проектирования;
- приобретение навыков работы с нормативными материалами, регламентирующими проектирование и строительство.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в учебный план по направлению 07.04.01 Архитектура, профиль «Проектирование зданий и городских общественных пространств» и входит в Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать	Уметь	Иметь практический опыт
ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с	ПК-2.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и	параметры планировочных решений зданий, основанные на мере антропологических размерах человека и	проводить первичную обработку исходных материалов задания на проектирование с целью определения	проведения прикладных научно-теоретических и практических исследований, используемых на предпроектной, проектной

<p>применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования</p>	<p>маломобильных групп граждан) и в разработке и оформлении проектной документации; ПК-2.2. Проводит расчет технико-экономических показателей с использованием средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. Знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных</p>	<p>зарегулированные строительными нормативами и правилами. ; виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. ; конструктивные системы зданий. ; основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические, ;</p>	<p>стратегии дальнейшей работы над проектом ; разрабатывать архитектурные проекты с использованием современных программных приложений компьютерной графики и моделирования; самостоятельно анализировать и критически воспринимать пространственные композиции достижения в области современной архитектуры и градостроительной практики ; принимать обоснованные объемно-пространственные решения на этапе концептуального проектирования, учитывая методы архитектурно-художественной традиции и градостроительные условия ; использовать эстетические и экономические, основные справочные, методические,</p>	<p>стадиях и после завершения проекта; работы с основными нормативными документами, необходимых для комплексного подхода при проектировании объекта ; применения современной экономико-правовой базы управления недвижимостью;</p>
---	--	--	--	--

	групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства.		реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа. ;	
--	---	--	--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 з.е.

1 семестр – 6 з.е.

Вид учебной работы	Всего часов в соответствии с учебным планом
Аудиторная работа, в том числе:	90
Лекции	30
Практические занятия	60
Лабораторные работы (практикумы)	-
Самостоятельная работа	126
Контроль:	
зачет	
ИТОГО:	216

2 семестр – 6 з.е.

Вид учебной работы	Всего часов в соответствии с учебным планом
Аудиторная работа, в том числе:	90
Лекции	30
Практические занятия	60
Лабораторные работы (практикумы)	-
Самостоятельная работа	90
Контроль:	36
курсовой проект	
ИТОГО:	216

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

1 семестр – 6 з.е.

№ темы	Наименование темы дисциплины	Количество часов контактной работы
--------	------------------------------	------------------------------------

		Лекции	Практические занятия
Тема 1.	Понятие архитектурного проектирования	5	10
Тема 2.	Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией	5	10
Тема 3.	Общественное здание с зальным помещением	5	10
Тема 4.	Малоэтажный жилой дом	5	10
Тема 5.	Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячеистой) структуры	5	10
Тема 6.	Интерьер небольшого общественного здания зально-ячеистой структуры	5	10
	Итого	30	60

2 семестр – 6 з.е.

№ темы	Наименование темы дисциплины	Количество часов контактной работы	
		Лекции	Практические занятия
Тема 7.	Промышленное предприятие с несложной технологией	5	10
Тема 8.	Жилой дом средней этажности с разработкой квартир	5	10
Тема 9.	Аграрный посёлок на 2-6 тыс. жителей	5	10
Тема 10.	Планировка и застройка свободной территории в структуре жилого района, города	5	10
Тема 11.	Учебное заведение	5	10
Тема 12.	Общественное здание со сложной структурой	5	10
	Итого	30	60

5.2. Тематический план изучения дисциплины

1. Понятие архитектурного проектирования

Программная постановка задачи является упражнением в применении абстракции и требует способностей как формального математика, так и компетентного инженера. Узнаваемость автора проекта здания можно определить по его характерному «почерку»: формы сооружения, используемого материала отделки, применения современных высоких технологий.

Введение в архитектурное проектирование. Композиционные упражнения как предпосылка к архитектурному проектированию. Композиционные аналоги. Общие принципы проектирования. Функция. Связь с окружением. Единство конструктивного и художественного решения.

2. Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией

Начало методики архитектурного проектирования на примере решения композиции игрового пространства для детей младшего возраста. Понятие об объекте проектирования. Виды детских площадок. Композиция игрового пространства. Средства реализации авторского замысла. Теневой навес: функция, конструкция.

3. Общественное здание с зальным помещением

Типология объекта. Принципы решения композиции во взаимосвязи с окружающей средой. Основы планировочных решений. Конструктивные решения.

4. Малоэтажный жилой дом

Архитектура малоэтажных жилых домов. Социально-экономические предпосылки формирования жилища. Климат и характер жилища. Демография. Местные традиции и национальные особенности. Связь жилища с природным окружением. Основные функциональные зоны жилища и взаимосвязь между ними. Зона входа. Помещения дневного пребывания. Кухня и её оборудование. Санитарный узел и его оборудование. Гигиенические требования к современному жилищу. Ориентация основных групп помещений в различных климатических зонах. Основные планировочные схемы малоэтажных жилых домов.

Современная отечественная и зарубежная практика проектирования и строительства одно-двухэтажных домов. Нормативные требования.

5. Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячейковой) структуры

Социальное и функциональное назначение здания. Состав помещений, функциональная взаимосвязь главного помещения (зрительный, пассажирский, актовый зал, конференц-зал с вспомогательными и обслуживающими помещениями, фойе, вестибюль, административное помещение). Зал: особенности композиции, построения профиля зала. Требования к размещению зрительских мест. Распределение потоков посетителей. Роль здания как архитектурно-художественной доминанты. Различные приемы пространственного и объемного построения зданий, их функциональная, художественная и экономическая характеристика. Требования к планировке помещений с учетом условий расстановки санитарно-технического оборудования. Рациональные конструкции, модульная система. Практика строительства и тенденции в проектировании данного типа зданий.

6. Интерьер небольшого общественного здания зально-ячейковой структуры

Принципы проектирования внутреннего пространства. Связь внутреннего пространства с объемно-планировочной структурой здания и его образной характеристикой. Влияние конструктивного решения здания на организацию интерьера. Интерьер - составная часть композиции сооружения. Связь интерьера с природным окружением. Свет цвет в организации пространства интерьера. Синтез искусств в интерьере.

7. Промышленное предприятие с несложной технологией

Основные технологические схемы данного типа промышленного предприятия. Компонировка и функциональное зонирование предприятия. Помещения бытового обслуживания работающих, их взаимосвязь с производственными зонами. Варианты конструктивных решений. Нормативные требования. Отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства предприятий данного типа.

8. Жилой дом средней этажности с разработкой квартир

Основные предпосылки проектирования квартир и принципы их функционально-планировочной организации. Виды зонирования и типы квартир. Композиционные приемы решения квартир и отдельных помещений, типы домов средней этажности и схемы их объемно-планировочной структуры с учетом системы теплоснабжения здания или группы домов. Градостроительные возможности каждого типа дома. Влияние типа дома на планировочную организацию квартир. Анализ примеров отечественной и зарубежной практики проектирования и строительства жилых домов средней этажности.

9. Аграрный посёлок на 2-6 тыс. жителей

Типология посёлков. Структура планировки и композиции застройки в зависимости от принимаемой системы расселения, места приложения труда и внешних транспортных связей.

Принципы рационального размещения жилой застройки и учреждений общественного обслуживания в зависимости от природных условий, наличия воды, особенностей рельефа, зелёных насаждений. Тенденции в проектировании и практика строительства посёлков в России и за рубежом.

10. Планировка и застройка свободной территории в структуре жилого района, города

Градостроительное решение обусловлено планировочными условиями и объёмно-пространственными средствами, применяемыми в данном проекте. Планировочные условия относятся: место района в структуре селитебной территории города, его величина, конфигурация и эстетический потенциал. К объёмно-пространственным средствам относятся; жилые дома (их тип и этажность) общественные здания, малые формы, зеленые насаждения. Характер свободных незастроенных пространств, образующих внутренний пространственный каркас, интерьер, застройки района жилые улицы, бульвары, площади, скверы и т.п. Функциональные зоны жилого района.

Среда жилой застройки. Формирование общественной зоны, индивидуального архитектурного облика жилого района.

11. Учебное заведение

(общеобразовательная школа на 40 классов, школа искусств и т.д.) Социальное назначение и функциональная характеристика. Группировка помещений по назначению (классы, кабинеты, лаборатории, мастерские, административные помещения).

Актовые, спортивные и обеденные залы, их размещение и функциональные связи. Зонирование по возрастному принципу. Школьный класс, его планировка и оборудование. Ориентация, условия инсоляции. Приёмы объёмно-пространственной композиции - централизованная, блокированная, павильонная. Их характеристики. Пришкольный участок, его назначение, состав, связь со школьным зданием. Нормативные требования. Опыт проектирования учебных заведений в России и за рубежом. Тенденции в проектировании и строительстве учебных заведений.

12. Общественное здание со сложной структурой

Музей является государственным хранилищем памятников истории, материальной культуры и природы. Задачи научно-исследовательского и культурно-просветительского учреждения. Профиль проектируемого музея.

Здание музея является одним из важнейших общественных сооружений. Проектирование музея - сложная комплексная задача создания архитектурно-художественного, пространственного и функционально-экспозиционного единства. Современные условия построения музейной экспозиции. Задачи освещения экспозиционных помещений, а также вопросы достижения хорошей акустики залов.

Учитывая специфичность здания: большие пролеты музейных помещений, их высоту, требования акустики и освещения, архитектурное решение должно быть, подкреплено конструктивными обоснованиями. Большое значение для музеев имеет рациональный выбор новейших строительных материалов (звукопоглощающих для полов, специальные оконное стекло, рассеивающее свет и т.д.).

Вопросы размещения здания в среде города (парка), создание удобной транспортной связи. Благоустройство участка музейного комплекса с включением открытых террас-экспозиций, площади для посетителей, зеленой зоны и т.д.

5.3. Текущий контроль успеваемости по разделам дисциплины

Тема 1	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 2	портфолио, дневник, просмотры работ

Тема 3	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 4	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 5	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 6	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 7	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 8	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 9	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 10	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 11	портфолио, дневник, просмотры работ
Тема 12	портфолио, дневник, просмотры работ

5.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины (изучение теоретического курса)

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение 1 семестр:

1. Нарисуйте несколько вариантов планов клубных зданий разных периодов: 20-30 годов, 40-50 годов, современных.
2. Нарисуйте схемы движения зрителя в клубных зданиях построенных по проектам известных архитекторов (К.Мельников, бр. Веснины и др.),
3. На нескольких планах известных клубных зданий определите и графически изобразите основные функциональные зоны и их взаимосвязи.
4. По плану и разрезу известного клубного здания нарисуйте в перспективе: интерьеры, вестибюль, фойе, залы.
5. На плане построенного небольшого промышленного предприятия, графически определите основные функциональные зоны.
6. На основе плана построенного промышленного здания определите рациональное конструктивное решение. Сравните его с реализованным вариантом.
7. На основе плана и разреза нарисуйте в перспективе интерьер промышленного здания.
8. Нарисуйте несколько примеров жилых домов средней этажности из отечественной и зарубежной практики.
9. На плане жилого дома, построенного известным архитектором, определите основные функциональные зоны дома.
10. По памяти нарисуйте Вашу квартиру в двух вариантах: существующем и желательном, на той же площади.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение 2 семестр:

1. Нарисуйте схему размещения оборудования на кухне и обозначьте технологические связи.
2. Посчитайте площади основных функциональных зон Вашей квартиры и определите ее экономические показатели.
3. Нарисуйте по памяти параметры сантехнического оборудования и его размещение. Проверьте измерением точность нарисованного.

4. Нарисуйте по памяти различные варианты планировки лестниц, определите их параметры в плане и разрезе. Проверьте соответствие нарисованного существующим нормам.
5. Нарисуйте несколько схем возможных вариантов конструктивного решения планировки жилого дома..
6. Найдите несколько проектов поселков и схематически изобразите функциональные зоны.
7. Нарисуйте в перспективе «с птичьего полета» территорию размещения поселка.
8. Глядя на генеральный план территории, нарисуйте несколько перспективных изображений наиболее ценных композиционных узлов
9. Нарисуйте профили основных транспортных путей, дороги для транспорта, подъезды к домам, пешеходные дорожки.
10. Определите на плане уже построенного жилого района основные функциональные зоны и постарайтесь их скорректировать.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Алексеев, Ю. В. Градостроительное планирование достопримечательных мест / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов, Э. А. Шевченко. – Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2012. – Том 1. Основы планирования. – 224 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273981> (дата обращения: 09.07.2022). – ISBN 978-5-93093-887-6. – Текст : электронный.
2. Блинов, В. А. Климатические факторы в архитектурно-градостроительном проектировании : учебно-методическое пособие / В. А. Блинов, Л. Н. Першинова ; Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2014. – 64 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436780> (дата обращения: 09.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0209-1. – Текст : электронный.
3. Темнова, Е. Б. Биокаркас территории : учебное пособие : [16+] / Е. Б. Темнова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461645> (дата обращения: 09.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1826-2. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

1. Учебное архитектурно-строительное проектирование: практико-ориентированный подход : методическое пособие : [16+] / В. С. Грызлов, В. Н. Ворожбянов, Ю. Б. Гендлина [и др.] ; под ред. В. С. Грызлова ; Череповецкий государственный университет, Инженерно-технический институт. – 2-е изд., пересм. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 137 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://lib.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565041> (дата обращения: 05.12.2022). – Библиогр.: с. 125. – ISBN 978-5-9729-0299-6. – Текст : электронный.
2. Ковалевская, И. С. Общественные здания с мелкоячеистой структурой в архитектурном проектировании : учебное пособие : [16+] / И. С. Ковалевская, Г. В. Коблашова ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2019. – 78 с. : схем, табл., ил. – Режим

доступа: по подписке. – URL: <https://lib.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693635> (дата обращения: 05.12.2022). – Библиогр.: с. 57. – ISBN 978-5-93057-891-1. – Текст : электронный.

3. Лелюга, О. В. Использование системы ArchiCAD в архитектурном проектировании : учебное пособие : [16+] / О. В. Лелюга ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2016. – 160 с. : схем, табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://lib.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694041> (дата обращения: 05.12.2022). – ISBN 978-5-93057-755-6. – Текст : электронный.

6.3. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

- 1 Архи.ру веб-сайт об архитектуре <https://archi.ru/>
- 2 ArchDaily блог об архитектуре <https://www.archdaily.com/>
- 3 Союз московских архитекторов <https://moscowarch.ru/>
- 4 Союз архитекторов России <https://uar.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя, персональный компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран), наглядные пособия;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся: специализированная мебель и компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

7.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 pro;
- Операционная система Microsoft Windows 10 pro;
- Операционная система Microsoft Windows Server 2012 R2;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 13;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional;
- Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition

электронно-библиотечная система:

- ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red

- ЭБС «Консультант студента» - <https://www.studentlibrary.ru/>

современные профессиональные баз данных:

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
 - База данных Computers & Applied Sciences Complete (CASC) - <http://search.ebscohost.com>
 - Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
- информационные справочные системы:*

● Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Формы и методы преподавания дисциплины

Используемые формы и методы обучения: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студентов, деловые игры, кейсы.

В процессе преподавания дисциплины преподаватель использует как классические формы и методы обучения (прежде всего лекции и практические занятия), так и активные методы обучения (деловые игры, различные виды кейсов и др.) - применение любой формы (метода) обучения предполагает также использование новейших ИТ-обучающих технологий, включая электронную информационную образовательную среду (виртуальный класс преподавателя по данной дисциплине).

При проведении лекционных занятий преподаватель использует аудиовизуальные, компьютерные и мультимедийные средства обучения, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся с использованием компьютерного и мультимедийного оборудования, при необходимости - с привлечением полезных Интернет-ресурсов и пакетов прикладных программ.

8.2. Методические рекомендации преподавателю

Перед началом изучения дисциплины преподаватель должен ознакомить студентов с видами учебной и самостоятельной работы, перечнем литературы и интернет-ресурсов, формами текущей и промежуточной аттестации, с критериями оценки качества знаний для итоговой оценки по дисциплине.

При проведении лекций, преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) излагает основные теоретические положения;
- 3) с помощью мультимедийного оборудования и/или под запись дает определения основных понятий, расчетных формул;
- 4) проводит примеры из отечественного и зарубежного опыта, дает текущие статистические данные для наглядного и образного представления изучаемого материала;
- 5) в конце занятия дает вопросы для самостоятельного изучения.

При проведении практических занятий, преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) предлагает студентам ответить на вопросы, вынесенные на практическое занятие;
- 3) организует дискуссию по наиболее сложным вопросам;
- 4) предлагает студентам провести обобщение изученного материала.

В случае проведения аудиторных занятий (как лекций, так и практических занятий) с использованием активных методов обучения (деловых игр, кейсов, мозговых атак, игрового проектирования и др.) преподаватель:

- 1) предлагает студентам разделиться на группы;

2) предлагает обсудить сформулированные им проблемы согласно теме лекции (практического занятия), раскрывая актуальность проблемы и ее суть, причины, ее вызывающие, последствия и пути решения;

3) организует межгрупповую дискуссию;

4) проводит обобщение с оценкой результатов работы студентов в группах и полученных основных выводов и рекомендаций по решению поставленных проблем.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (консультацию) с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня источников и литературы.

Для оценки полученных знаний и освоения учебного материала по каждому разделу и в целом по дисциплине преподаватель использует формы текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.

8.3. Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, встретиться с преподавателем, ведущим дисциплину, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, осуществить запись на соответствующий курс в среде электронного обучения университета.

Глубина усвоения дисциплины зависит от активной и систематической работы студента на лекциях и практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы, по изучению рекомендованной литературы.

На лекциях важно сосредоточить внимание на ее содержании. Это поможет лучше воспринимать учебный материал и уяснить взаимосвязь проблем по всей дисциплине. Основное содержание лекции целесообразнее записывать в тетради в виде ключевых фраз, понятий, тезисов, обобщений, схем, опорных выводов. Необходимо обращать внимание на термины, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставлять в конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющей материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы. Для закрепления содержания лекции в памяти, необходимо во время самостоятельной работы внимательно прочесть свой конспект и дополнить его записями из учебников и рекомендованной литературы. Конспектирование читаемых лекций и их последующая доработка способствует более глубокому усвоению знаний, и поэтому являются важной формой учебной деятельности студентов.

Правила конспектирования

Конспект является письменным текстом, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать – значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Манера написания конспекта, как правило, близка к стилю первоисточника. Если конспект составлен правильно, он должен отражать логику и смысловую связь записываемой информации.

В хорошо сделанных записях можно с легкостью обнаружить специализированную терминологию, понятно растолкованную и четко выделенную для запоминания значений различных слов. Используя законспектированные сведения, легче создавать значимые творческие или научные работы, различные рефераты и статьи.

Виды конспектов:

Нужно уметь различать конспекты и правильно использовать ту категорию, которая лучше всего подходит для выполняемой работы.

- **ТЕМАТИЧЕСКИЙ.** Такой способ записи информации существенно отличается от других. Суть его – в освещении какого-нибудь определенного вопроса; при этом используется не один источник, а несколько. Содержание каждого материала не отражается, ведь цель не в этом. Тематический конспект помогает лучше других анализировать заданную тему, раскрывать поставленные вопросы и изучать их с разных сторон. Однако будьте готовы к тому, что придется переработать немало литературы для полноты и целостности картины, только в этом случае изложение будет обладать всеми достоинствами.

- **СВОБОДНЫЙ.** Этот вид конспекта предназначен для тех, кто умеет использовать сразу несколько способов работы с материалом. В нем может содержаться что угодно – выписки, цитаты, план и множество тезисов. Вам потребуется умение быстро и лаконично излагать собственную мысль, работать с планом, авторскими цитатами. Считается, что подобное фиксирование сведений является наиболее целостным и полновесным.

Правила конспектирования

1. Внимательно прочитайте текст. Попутно отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

2. Наведите справки о лицах, событиях, упомянутых в тексте. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля.

3. При первом чтении текста составьте простой план. При повторном чтении постарайтесь кратко сформулировать основные положения текста, отметив аргументацию автора.

4. Заключительный этап конспектирования состоит из перечитывания ранее отмеченных мест и их краткой последовательной записи.

5. При конспектировании надо стараться выразить авторскую мысль своими словами.

6. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

При конспектировании лекций рекомендуется придерживаться следующих основных правил.

1. Не начинайте записывать материал с первых слов преподавателя, сначала выслушайте его мысль до конца и постарайтесь понять ее.

2. Приступайте к записи в тот момент, когда преподаватель, заканчивая изложение одной мысли, начинает ее комментировать.

3. В конспекте обязательно выделяются отдельные части. Необходимо разграничивать заголовки, подзаголовки, выводы, обособлять одну тему от другой. Выделение можно делать подчеркиванием, другим цветом (только не следует превращать текст в пестрые картинки). Рекомендуются делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку. Со временем у вас появится своя система выделений.

4. Создавайте ваши записи с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно употребляйте разнообразные знаки (их называют сигнальными). Это могут быть указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послесловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» вы можете обозначить математической стрелкой \Rightarrow . Когда вы выработаете свой собственный знаковый набор, создавать конспект, а после и изучать его будет проще и быстрее.

5. Не забывайте об аббревиатурах (сокращенных словах), знаках равенства и неравенства, больше и меньше.

6. Большую пользу для создания правильного конспекта дают сокращения. Однако будьте осмотрительны. Знатоки считают, что сокращение типа «д-ть» (думать) и подобные им использовать не следует, так как впоследствии большое количество времени уходит на расшифровку, а ведь чтение конспекта не должно прерываться посторонними действиями и

размышлениями. Лучше всего разработать собственную систему сокращений и обозначать ими во всех записях одни и те же слова (и не что иное). Например, сокращение «г-ть» будет всегда и везде словом «говорить», а большая буква «Р» – словом «работа».

7. Бесспорно, организовать хороший конспект помогут иностранные слова. Наиболее применяемые среди них – английские. Например, сокращенное «ок» успешно обозначает слова «отлично», «замечательно», «хорошо».

8. Нужно избегать сложных и длинных рассуждений.

9. При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов. Вопросы уместны на полях конспекта.

10. Не старайтесь зафиксировать материал дословно, при этом часто теряется главная мысль, к тому же такую запись трудно вести. Отбрасывайте второстепенные слова, без которых главная мысль не теряется.

11. Если в лекции встречаются непонятные вам термины, оставьте место, после занятий уточните их значение у преподавателя.

Методические указания для обучающихся по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий по данной дисциплине является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины.

При подготовке к практическому занятию целесообразно выполнить следующие рекомендации: изучить основную литературу; ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т. д.; при необходимости доработать конспект лекций. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

При выполнении практических занятий основным методом обучения является самостоятельная работа студента под управлением преподавателя. На них пополняются теоретические знания студентов, их умение творчески мыслить, анализировать, обобщать изученный материал, проверяется отношение студентов к будущей профессиональной деятельности.

Оценка выполненной работы осуществляется преподавателем комплексно: по результатам выполнения заданий, устному сообщению и оформлению работы. После подведения итогов занятия студент обязан устранить недостатки, отмеченные преподавателем при оценке его работы.

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Прочное усвоение и долговременное закрепление учебного материала невозможно без продуманной самостоятельной работы. Такая работа требует от студента значительных усилий, творчества и высокой организованности. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют следующие задачи: дорабатывают лекции, изучают рекомендованную литературу, готовятся к практическим занятиям, к коллоквиуму, контрольным работам по отдельным темам дисциплины. При этом эффективность учебной деятельности студента во многом зависит от того, как он распорядился выделенным для самостоятельной работы бюджетом времени.

Результатом самостоятельной работы является прочное усвоение материалов по предмету согласно программы дисциплины. В итоге этой работы формируются профессиональные умения и компетенции, развивается творческий подход к решению возникших в ходе учебной деятельности проблемных задач, появляется самостоятельности мышления.

Решение задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи).

Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом.

Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты.

Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Задача — это цель, заданная в определенных условиях, решение задачи — процесс достижения поставленной цели, поиск необходимых для этого средств.

Алгоритм решения задач:

1. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной вопрос, представьте процессы и явления, описанные в условии.
2. Повторно прочтите условие для того, чтобы чётко представить основной вопрос, проблему, цель решения, заданные величины, опираясь на которые можно вести поиски решения.
3. Произведите краткую запись условия задания.
4. Если необходимо составьте таблицу, схему, рисунок или чертёж.
5. Определите метод решения задания, составьте план решения.
6. Запишите основные понятия, формулы, описывающие процессы, предложенные заданной системой.
7. Найдите решение в общем виде, выразив искомые величины через заданные.
9. Проверьте правильность решения задания.
10. Произведите оценку реальности полученного решения.
11. Запишите ответ.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

UNIVERSAL
UNIVERSITY

Факультет архитектуры и урбанистики

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Архитектурное проектирование

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	07.04.01 Архитектура
Направленность (профиль) подготовки:	Проектирование зданий и городских общественных пространств
Квалификация (степень):	Магистр
Форма обучения:	Очная

1. Формы и оценочные материалы текущего контроля успеваемости, и промежуточной аттестации

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать	Уметь	Иметь практический опыт
ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	<p>ПК-2.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и в разработке и оформлении проектной документации;</p> <p>ПК-2.2. Проводит расчет технико-экономических показателей с использованием средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПК-2.2. Знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды</p>	<p>параметры планировочных решений зданий, основанные на мере антропологических размерах человека и зарегулированные строительными нормативами и правилами. ;</p> <p>виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. ;</p> <p>конструктивные системы зданий. ;</p> <p>основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства,</p>	<p>проводить первичную обработку исходных материалов задания на проектирование с целью определения стратегии дальнейшей работы над проектом ;</p> <p>разрабатывать архитектурные проекты с использованием современных программных приложений компьютерной графики и моделирования;</p> <p>самостоятельно анализировать и критически воспринимать пространственные композиции достижения в области современной архитектуры и градостроительной практики ;</p>	<p>проведения прикладных научно-теоретических и практических исследований, используемых на предпроектной, проектной стадиях и после завершения проекта;</p> <p>работы с основными нормативными документами, необходимых для комплексного подхода при проектировании объекта ;</p> <p>применения современной экономико-правовой базы управления недвижимостью;</p>

	<p>жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства.</p>	<p>включая социальные, функционально - технологические, эргономические ;</p>	<p>принимать обоснованные объемно-пространственные решения на этапе концептуального проектирования, учитывая методы архитектурно-художественной традиции и градостроительные условия ; использовать эстетические и экономические, основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа. ;</p>	
--	--	--	---	--

1.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется путем оценки результатов выполнения заданий, предусмотренных практическими занятиями и самостоятельной работой в рамках модуля в целом.

В качестве средств текущего контроля предусматривается:

- Портфолио
- Дневник
- Просмотры работ

Дневник - это многостраничный документ, представленный в виде книги/тетради/альбома, содержащий систематическую фиксацию и рефлексию процесса работы в дисциплине. Дневник — это не только непосредственный сбор информации и фиксация отношения к ней, но аналитическая работа, в которой получаемые извне данные осмысливаются и перерабатываются автором.

Дневник может включать в себя: поисковые скетчи и эскизы, комментарии преподавателей, персональные заметки, размышления над опосредованно влияющими на освоение модуля событиями (фильмы, выставки, прогулки, экскурсии и так далее). Формат pdf.

Портфолио - собрание работ студента, выполненных в рамках модуля, с целью демонстрации прогресса в обучении. Портфолио демонстрирует художественный вкус студента - важным аспектом является его качество (верстка, выбор формата, бумаги, оформление). Формат pdf.

Качественные требования к портфолио:

- Ясная и логичная последовательность; логика компоновки материалов, отражающая авторский замысел.
- Качество материалов: иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается. Графические материалы сопровождаются пояснительными текстами, подписями и указанием источника / автора.
- Качество верстки: страницы сверстаны в единой сетке; продуман типовой разворот и несколько типов страниц.
- **Наличие всех работ, предусмотренных программой модуля, в том числе, курсового проекта.**

Просмотр работ - представление итогов этапа работы по отдельному заданию преподавателям и приглашенным экспертам, с сессией вопросов-ответов и высказыванием рекомендаций по доработке. Предметом просмотра являются презентационные материалы: графические работы, эскизы, чертежи, визуализации, макеты/модели и так далее.

На просмотр выносятся работы, выполненные студентом в рамках проектных-практических заданий, включая самостоятельные работы.

Проектно-практическое задание - целостное, комплексное задание, разработанное с опорой на навыки и знания, получаемые студентами в рамках нескольких тем дисциплин, входящих в модуль. Целью таких заданий является синтез полученных студентом знаний; выработка и принятие самостоятельных решений в заданных ограничениях на проектирование.

1.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется:

1 семестр – в форме зачета;

2 семестр – в форме курсового проекта.

В качестве средств, используемых на промежуточной аттестации, предусматривается:

- Семестровый просмотр
- Презентация курсового проекта

Семестровый просмотр - представление студентом ключевых результатов работы за семестр, сопровождающиеся пояснениями обучающегося. Основная задача данного формата – развитие навыков отбора информации, структурирования и подачи материалов предпроектного этапа, позволяющих максимально эффективно донести концепцию проекта (проектную идею) профессиональному сообществу и экспертам (потенциальному заказчику).

Курсовой проект - включает в себя все материалы, отражающие концепцию архитектурного объекта / пространства и его реализацию.

Обязательный состав курсового проекта:

- Ситуационный план
- Схема генерального плана
- Комплект проекций (планы, разрезы, фасады)
- Визуализации экстерьерные
- Визуализации интерьерные
- Макет / макеты
- Конструктивный раздел проекта
- Обоснование выбора участка проектирования
- Обоснование выбора функции и программы объекта

Презентация курсового проекта - представление студентом ключевых составляющих развернутого курсового проекта, сопровождающиеся пояснениями обучающегося. Основная задача данного формата – развитие навыков отбора информации, структурирования и коммуникации проектных решений, позволяющих максимально эффективно донести проектную идею профессиональному сообществу и экспертам (потенциальному заказчику).

Качественные требования к презентации курсового проекта и семестровому просмотру:

- Ясная и логически выстроенная презентация (последовательность слайдов).
- Качественные графические материалы, соответствующие техническим ограничениям (разрешение и формат используемых изображений, размеры экрана и т.п.)
- Подготовленная и грамотная устная речь, дополняющая визуальный ряд презентации.
- Сопровождение презентации макетами, ключевыми графическими работами, проектными материалами (например, комплект основных проекций), к

которым приглашенные эксперты и критики могут обратиться в процессе выступления обучающегося.

- Соблюдение отведенного на представление проекта времени (тайминга).

Примеры тем курсового проекта:

<p>Проект промышленного предприятия с несложной технологией</p>	<p>Разработка проекта промышленного предприятия с несложной технологией, руководствуясь принципами проектирования промышленного предприятия с определенной технологической схемой и функциональными связями (станция техобслуживания автомобилей, многоэтажный гараж для легковых автомобилей, промышленный холодильник).</p> <p>При проектировании выбирается и разрабатывается обоснованное объемно-планировочное и конструктивное решение. Во время работы ведется поиск образной выразительности промышленного здания в городской застройке.</p>
<p>Проект жилого дома средней этажности с разработкой квартир</p>	<p>Разработка проекта жилого дома средней этажности с учетом знаний типологии и принципов проектирования жилья, принимая во внимание проблемы расселения, связанных с демографией (многоквартирный жилой дом или группа домов этажностью от 2-х до 5-ти, проектируемых для застройки поселков, городов, а также для зон реконструкции сложившейся застройки). Использовать при проектировании понятие градостроительной маневренности жилого дома – возможность расположения его с различной ориентацией по сторонам света; применение типов квартир наиболее целесообразных при той или иной объемно-планировочной структуре дома в конкретных природно-климатических условиях района строительства. При разработке этого проекта студенты знакомятся с системой принятых в этом виде строительства горизонтальных и вертикальных коммуникаций, противопожарными требованиями и нормами, осуществляют дальнейшее практическое изучение конструктивных систем. В процессе проектирования осваивается специфика проектирования жилища для условий массового строительства, изучаются градостроительные требования, предъявляемые к дому, требования индустриализации строительства, оказывающие прямое влияние, на конструктивную и объемно-планировочную структуру и архитектуру дома. Проблемы расселения, связанные с демографией. Принцип равноценных условий проживания для всех семей, оказывающих непосредственное влияние на архитектуру дома в конкретных природно-климатических условиях района строительства.</p>
<p>Проект поселка на 2-6 тыс. жителей</p>	<p>Разработка проекта поселка на 2-6 тыс. жителей с учетом использования правил архитектурно-пространственной композиции, функционального зонирования, организации системы культурно- бытового обслуживания населения, организации движения транспорта и пешеходов (рабочий поселок при промышленном предприятии, поселок при горнодобывающих разработках, поселок при агропромышленном комплексе). В проекте учитывается специфика градостроительных объектов, определяемая их «многослойной» структурой, состоящей из нескольких подсистем - ландшафтной, функциональной (застройка), движения, культурно-бытового обслуживания, зеленых насаждений и элементов благоустройства. Проект разрабатывается на конкретной топогеодезической подоснове (1:1000). Предполагается, что поселок обеспечен водопроводом, канализацией и энергоснабжением.</p> <p>Проектирование и размещение различных архитектурных объектов в небольшом поселении.</p> <p>Планировка и застройка поселка - первый опыт студентов в области градостроительства и формирование архитектурно-пространственной среды.</p> <p>В ходе проектирования изучаются необходимые нормативные данные, а также список учреждений обслуживания, состава общественного</p>

центра, первоначальные сведения о начертании улично-дорожной сети, величине участков при жилых домах и другие сведения.

2. Критерии оценки по дисциплине

Описание работ	Вес компонента в итоговой оценке
1 семестр	
Посещение занятий/активность на занятиях 50% и меньше - 0 баллов 51-60 % - 2 балла 61-70% - 4 балла 71-80% - 6 баллов 81-90% - 8 баллов 91-100% - 10 баллов	10
Выполнение форм текущего контроля успеваемости	
- Портфолио (исследовательская часть)	30
- Дневник	10
- Портфолио (проектная часть)	30
Промежуточная аттестация: зачет	
- Семестровый просмотр	20
Итого по всем формам контроля:	100
2 семестр	
Посещение занятий/активность на занятиях 50% и меньше - 0 баллов 51-60 % - 2 балла 61-70% - 4 балла 71-80% - 6 баллов 81-90% - 8 баллов 91-100% - 10 баллов	10
Выполнение форм текущего контроля успеваемости	
- Портфолио (исследовательская часть)	10
- Дневник	20
- Портфолио (проектная часть)	40
Промежуточная аттестация: зачет	
- Семестровый просмотр	20
Итого по всем формам контроля:	100

Такие компоненты как, “дневник” и “портфолио” оцениваются независимо по 100-балльной шкале. Итоговая оценка студента по дисциплине (максимум 100 баллов) складывается из оценок по всем компонентам оценивания с учетом весов.

Шкала соответствия оценок промежуточной аттестации (при проведении зачета с оценкой и экзамена / выставления оценки по дисциплине)

5-балльная система	Рейтинговая оценка	Европейская шкала оценки Оценка по шкале ECTS
«Отлично»	70-100	A
«Хорошо»	60-69	B
	50-59	C
«Удовлетворительно»	46-49	D

	40-45	E
«Неудовлетворительно»	39 и меньше	F

Критерии интегрального освоения программы дисциплины

5-балльная система	Рейтинговая оценка	Европейская шкала оценки Оценка по шкале ECTS	Критерии интегрального освоения программы дисциплины
«Отлично»	70-100	A	Отличное, исключительное владение материалом дисциплины; демонстрируются способности установления междисциплинарных связей, качественного синтеза знаний
«Хорошо»	60-69	B	Сформировано целостное понимание; демонстрируются хорошие способности синтеза знаний
	50-59	C	Сформировано хорошее понимание тем и их взаимосвязей; демонстрируется способность обобщать, типизировать, схематизировать знания
«Удовлетворительно»	46-49	D	Демонстрируется общее понимание ключевых тем и их взаимосвязей; проявляется минимальная способность обобщения знаний
	40-45	E	Базовое понимание ключевых тем; нет явной попытки обобщить полученные знания
«Неудовлетворительно»	39 и меньше	F	Проявлено минимальное общее понимание; знания не сформировались

Шкала соответствия оценок промежуточной аттестации в форме зачета

	Рейтинговая оценка	Европейская шкала оценки Оценка по шкале ECTS
зачтено	40-100	E, D, C, B, A
не зачтено	39 и меньше	F