

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Енин А.Е.

«31» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Основы теории градостроительства»

Направление подготовки 07.03.01 Архитектура

Профиль Архитектура

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 5 лет

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Автор программы



/ Власов Ю.М./

Заведующий кафедрой
Теории и практики
архитектурного
проектирования



/Капустин П.В./

Руководитель ОПОП



/ Капустин П.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы теории градостроительства» является повышение уровня теоретической подготовки в области градостроительства у студентов специальности 07.03.01 «Архитектура» (бакалавриат) в процессе освоения знаний теории градостроительства развиваются междисциплинарные связи с такими научными дисциплинами, как разделы экономики-географии, социологии, демографии экологии и другими дисциплинами с современными принципами решения проблем и вопросов в планировке городов в отечественной и зарубежной теории и практике. Материалы лекционного курса имеют большую значимость для выполнения курсовых и дипломных проектов, так как неразрывно связаны с архитектурным проектированием, и особенно в решения проблем городского развития.

1.2. Задачи освоения дисциплины - изучить особенности планировочной организации систем расселения и населенных мест, особенности их формирования, функционирования и развития во взаимосвязи с планировкой инженерной и транспортной инфраструктурами городов в современных условиях

- раскрыть проблемы городского транспорта в современных условиях роста автомобилизации и подвижности населения;
- ознакомить студентов с передовым отечественным и зарубежным опытом решения отдельных актуальных проблем градостроительства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы теории градостроительства » относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы теории градостроительства» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ПК-2 - Способен разрабатывать авторский концептуальный архитектурный проект, мыслить творчески, инициировать новаторские решения

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	<p data-bbox="636 692 1305 779">Знать основные принципы формирования градостроительной среды</p> <p data-bbox="636 790 1442 981">Уметь -ставить конкретные задачи; -решать поставленные задачи; -давать адекватную оценку действительности; -демонстрировать последовательность мышления;</p> <p data-bbox="636 992 1401 1122">Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения</p>
УК-2	<p data-bbox="636 1140 1347 1227">Знать структуру нормативно-правовой документации в области своей деятельности</p> <p data-bbox="636 1238 1321 1326">Уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;</p> <p data-bbox="636 1337 1442 1424">Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией в области своей деятельности</p>
УК-4	<p data-bbox="636 1442 1476 1664">Знать основные понятия культуры речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, функциональные стили современного русского языка, основы ораторского искусства и особенности аргументации</p> <p data-bbox="636 1675 1458 1865">Уметь использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности</p> <p data-bbox="636 1877 1437 2051">Владеть навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения</p>

ПК-2	Знать основы теории и методы архитектурного проектирования, содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа
	Уметь разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта –до детальной разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы;
	<p>уметь собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование средовых объектов;</p> <p>-генерировать проектную идею и последовательно развивает её в проектировании;</p> <p>-проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех стадиях проекта</p>
	Владеть методами архитектурного проектирования

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы теории градостроительства» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий **очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	22	22
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Самостоятельная работа	86	86
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+

Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	108 3	108 3
---------------------------------------------------	----------	----------

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Лекция 1. Введение. История развития градостроительной деятельности, предмет и метод теории градостроительства и районной планировки. Основные закономерности	1.1. Взаимосвязь теории и практики в планировке и застройке городов. Градостроительное проектирование и планирование. Информационная база, научное, нормативное и правовое обеспечение градостроительной деятельности. Предмет и метод теории градостроительства и районной планировки и их место в системе градостроительной деятельности.	4	-	14	18

	<p>формирования расселения</p> <p>Лекция 2.</p> <p>Единство размещения производства и расселения.</p> <p>Природно-ландшафтные основы расселения.</p>	<p>1.2. Расселение и урбанизация XX в., основные тенденции и параметры процесса. Социально-экономические и технологические основы расселения. Концепция устойчивого развития как основная парадигма развития расселения в XXI веке.</p> <p>Преобразование системы расселения и реконструкция городов как градостроительные задачи нового века.</p> <p>2. 1. Основные тенденции развития производительных сил в западных странах и в России. Усиление интеграционных явлений в глобальных экономических процессах и информационных технологиях. Изменения в формировании градообразующей базы городов и районов. Усиление роли наукоемких и информационных технологий. Трансформации в развитии традиционных градообразующих отраслей промышленности и технологии. Усиление роли третичного сектора и сфера услуг в развитии и формировании современного расселения городов.</p> <p>2.2. Учение о ноосфере В. И. Вернадского. Понятие устойчивого развития окружающей среды и общества. Принципы и направления сбалансированного развития экономики, природы и урбанизации. Основы гармоничного развития расселения и планировочной организации городов в природной среде. Природоохранные принципы и требования к расселению и градостроительству и их применение на практике. Отражение природоохранных принципов и подходов в градостроительном законодательстве, градостроительном планировании и проектировании.</p>				
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

2	<p>Лекция 3.</p> <p>Типология и иерархия систем расселения.</p> <p>Цели и задачи районной планировки территорий.</p> <p>Лекция 4.</p> <p>Соотношение функции и планировочной формы города.</p>	<p>3.1. Основные типы и формы городского и сельского расселения. Классификация городов по величине, функциям и административному положению. Основные тенденции развития расселения. Национальная, региональные и групповые системы населенных мест. Городские агломерации России. Проблемы развития крупных, средних и малых городов и поселков в системах расселения. Типология сельского расселения и тенденции его развития. Генеральная схема расселения на территории РФ.</p> <p>3.2. Понятие районной планировки, основные виды и стадии. Схемы и проекты районной планировки. Основные разделы и задачи районной планировки. Комплексная оценка территории и природных ресурсов. Население и трудовые ресурсы. Инженерная и транспортная инфраструктура. Планировочная организация территории. Охрана природных комплексов и культурного наследия. Использование материалов районной планировки в градостроительстве и градостроительных – в районной планировке. Примеры районной планировки последних лет (Челябинская, Ярославская области и др).</p> <p>4.1. Градообразующие функции в процессе развития города. Развитие планировочной формы города в пространстве и во времени. Функциональные и природные факторы композиции плана города. Прогнозы развития городов и принципов их планировочной организации. Планы Рима, Афин, Москвы и др. городов, агломераций и конурбаций, теоретические схемы И.Кооля, Э.Бэрджеса, П.Геддеса, Г.Папагеоргиу, К.Доксиадиса.</p> <p>4.2. Моноцентрическая и полицентрическая формы планировки города. Прерывность и непрерывность</p>	4	-	14	18
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	----	----

	<p>Прерывные и непрерывные формы градообразования.</p> <p>Функциональные концепции градостроительства.</p>	<p>как морфологические предпосылки композиции городского плана.</p>				
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>Основные планировочные концепции формообразования плана. Планы и проекты децентрализации Стокгольма, Чикаго, Афин и др., теоретические схемы А.Сориа-иМата, П.Геддеса, К.Доксиадиса, Э.Говарда, Э.Глойдена, В.Кристаллера, Э.Сааринена.</p> <p>4.3. Функциональные основы композиции города. Положения «Афинской хартии» и композиционные приемы градостроителей-функционалистов. Производственно-селитебные районы. Внегородское размещение мест приложения труда и мест отдыха. «Ступенчатая» иерархическая система общественного обслуживания и планировки города. Проекты и теоретические схемы К.Леду, Э.Говарда, Т.Гранье, Ле Корбюзье, Ю.Бочарова и др. Экспериментальные проекты нового города в СССР (В. Шквариков, И.Смоляр и др). Реальные и конкурсные проекты производственно-селитебных районов городов Тольятти, Бильбао-Асуа, Вена-Зюд.</p>				
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

3	<p>Лекция 5.</p> <p>Центрично-круговые, линейно-полосовые, прямоугольно-сетчатые формы планировки.</p>	<p>5.1. Эволюция центрично-круговой формы от первичной к вторичной. Центрично-круговые планы в групповых системах городов. Принцип изохрон, композиция как результат функциональной необходимости. Полукруглая и секторная формы городского плана, «веерная» композиция. Планы и фрагменты планов городов Синджерли, Никосия, Кострома, Солигалич, Маховиль. Схемы и проектные гипотезы Э.Говарда, Л.Киба, М.Роберто, А.Гутнова и И.Лежавы, А.Наумова, И.Красина, И.Гузы.</p> <p>5.2. Функциональное и пространственное разделение пешеходного и транспортного движения. Первичная линейнополосовая форма плана вдоль транспортного пути. Развитие и усложнение линейной композиции плана вдоль транспортного пути.</p>	4	-	14	18
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	----	----

	<p>Лекция 6. Рельеф местности</p>	<p>Развитие и усложнение линейной композиции плана (первичная простая, линейно-кольцевая с одной стороны или несколькими петлями, ветвистая, вторично-линейная). Схемы и планы, разработанные для городов Мадрид, Магнитогорск, Москва, Тулуза-Мирай, Лондон и др. – архитекторы А.Сориа-и-Мата, Ф.Райт, Ле Корбюзье, Л.Хильберсаймер, Э.Кюн, Ф.Пули, Г.Мейер, Э.Май, И.Леонидов, Н.Милотин, С.Горный, В.Бабуров, В.Лавров, О.Кудрявцев и др.</p> <p>5.3. Преимущества прямоугольносетчатых планов городов и их недостатки. Вторично-квадратные формы городских планов, их морфологическая стабильность. Диагональные направления в прямоугольной планировке. Исторические планы городов Ржевск, Мосальск и др., идеальные города Витрувия и Мартини, конкурсные проекты для городов Тулуза-Мирай, Бразилиа, Чандигарх, Хартум, КанЭрувиль, Тольятти, разработанные архитекторами и планировщиками К.Танге, Я.Ван ден Бруком, Я.Бакема, Ле Корбюзье, К.Доксиадисом, Хиральдини, Каскальди, Н.Барановым, В.Бабуровым, Б.Рубаненко, В.Шквариковым и др.</p> <p>6.1. Ландшафтная композиция городского плана. Активное и пассивное использование рельефа местности в градостроительстве. Вертикали и горизонталы на плоском и пересеченном рельефе. Трассировка путей и пешеходного и транспортного движения на пологих и круглых склонах. Ландшафтный масштаб композиции города. Исторические планы и макеты Рима, Киева, Москвы, Нижнего Новгорода; конкурсные и реальные проекты по Железноводску,</p>				
--	---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>растительность в городск условиях.</p> <p>Водоемы и реки планировочной структуре городов.</p> <p>Сочетание жилой и природной среды города.</p>	<p>Брянску, Вильнюсу, Пловдиву, Сан- Франциску и др.,</p>				
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>теоретические схемы и проекты П.Спрейджена, П.Аберкромби, Х.Серта, П.Помазанова, Ю.Дьяконова, Ю.Курбатова, В.Бредикиса, Э.Левиной и др.</p> <p>6.2. Территория и акватория – композиционное взаимодействие рельефа местности и водного пространства. Естественные и искусственные водоемы в планировочной композиции малого, среднего и крупного города. Прибрежная застройка. Композиционные оси вдоль рек и водоразделов. Конкурсные и реальные проекты У.Гриффина, У.Мейера, Г.Коссея, Х.Хоппа, М.Мертенса, Л.Павлова, Г.Симонова, Б.Бархина, В.Бабурова, Я.Косицкого и др.</p> <p>6.3. Влияние климата на размещение и характер городов. Пространственные формы экологической компенсации жилой среды города. Ветровой режим и ветровая ориентация застройки. Инсоляция городских территорий. Принцип активного и пассивного использования ландшафта в планировке и застройке городов. Планировка и застройка в сейсмических условиях. Проектирование жилой среды в экстремальных климатических условиях.</p>				
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

4	<p>Лекция 7. Пути и пешеходные транспортные в городе.</p>	<p>7. Функционально-экологические проблемы совмещения пешеходных и транспортных путей в планировке города. Композиционные приемы разделения пешеходов и транспорта. Композиционные приемы пространственного совмещения транспортных путей с городской застройкой.</p>	2	-	14	16
5	<p>Лекция 8. Компактный план городского центра.</p>	<p>8. Компактный городской общественный центр как композиционный узел в фокусе пешеходного движения. Система местных центров. Пространственное разделение пешеходов и транспорта – основа композиционного решения общественного центра. Пространственная композиция компактного центра в малом и среднем городе. Центры обслуживания в городах-спутниках. Восприятие и оценка композиции планировочных и архитектурных форм городской среды. Масштабность пространства в архитектурной композиции города. Антропометрические и демографические критерии композиции городской среды. Экологические критерии – композиционные контакты планировки и застройки с природным и архитектурным окружением.</p>	2	2	14	18

6	Лекция 9. Предмет и метод градостроительного права.	9. Регулирование градостроительные правоотношений и обеспечение правопорядка в градостроительной деятельности. Основные разделы градостроительного права. Федеральный, региональный и местный уровни системы градостроительного права. Градостроительный кодекс РФ. Правовое регулирование застройки (правовое зонирование, правила и регламенты застройки).	2	2	16	20
Итого			18	4	86	108

5.2 Перечень лабораторных работ Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-1	Знать основные принципы формирования градостроительной среды	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	Уметь -ставить конкретные задачи; -решать поставленные задачи; -давать адекватную оценку действительности; - демонстрировать последовательность мышления;	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-2	Знать структуру нормативно-правовой документации в области своей деятельности	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией в области своей деятельности	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-4	Знать основные понятия культуры речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, функциональные стили современного русского языка, основы ораторского искусства и особенности	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	аргументации			
	Уметь использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	Владеть навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-2	Знать основы теории и методы архитектурного проектирования, содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы; уметь собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование средовых объектов; - генерировать проектную идею и последовательно развивает её в проектировании; - проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	стадиях проекта			
	Владеть методами архитектурного проектирования	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-1	Знать основные принципы формирования градостроительной среды	Знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий	1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание
	Уметь -ставить конкретные задачи; -решать поставленные задачи; -давать адекватную оценку действительности; -демонстрировать последовательность мышления;	Умение использовать полученные знания и навыки в решении межпредметных практических задач	1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
	Владеть культурой мышления, способностью к	Способность продемонстрировать	1. Студент демонстрирует	1. Студент демонстрирует

	<p>обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения</p>	<p>самостоятельное применение знаний, умений и навыков в выборе способа решения неизвестных или нестандартных задач.</p>	<p>полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>	<p>небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>
УК-2	<p>Знать структуру нормативно-правовой документации в области своей деятельности</p>	<p>Знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий</p>	<p>4. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены 5. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 6. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание</p>

	<p>Уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;</p>	<p>Умение использовать полученные знания и навыки в решении межпредметных практических задач</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>заданию выполнены.</p>	
	<p>Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией в области своей деятельности</p>	<p>Способность продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков в выборе способа решения неизвестных или нестандартных задач.</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>

УК-4	Знать основные понятия культуры речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, функциональные стили современного русского языка, основы ораторского искусства и особенности аргументации	Знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий	7. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены 8. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 9. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание
	Уметь использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности	Умение использовать полученные знания и навыки в решении межпредметных практических задач	1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить

			понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	задание.
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------	----------

	<p>Владеть навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения</p>	<p>Способность продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков в выборе способа решения неизвестных или нестандартных задач.</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>
ПК-2	<p>Знать основы теории и методы архитектурного проектирования, содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа</p>	<p>Знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий</p>	<p>10. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены 11. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 12. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание</p>
	<p>Уметь разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного</p>	<p>Умение использовать полученные знания и навыки в решении межпредметных практических задач</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к</p>	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У</p>

	<p>проекта –до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы; уметь собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование средовых объектов;</p> <p>-генерировать проектную идею и последовательно развивает её в проектировании; - проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивнотехнических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех стадиях проекта</p>		<p>заданию выполнены.</p> <p>3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>	<p>студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>
<p>Владеть методами архитектурного проектирования</p>	<p>Способность продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков в выборе способа решения неизвестных или нестандартных задач.</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> <p>3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует непонимание заданий.</p> <p>3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>	

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. В общем случае, наибольшим элементом жилой застройки является:

- a) Планировочный район
- b) Жилой район
- c) Микрорайон
- d) Жилой двор

2. Военный город относится к следующему типу города:

- a) Моногород
- b) Полифункциональный город
- c) Малый город
- d) Курортный город

3. Город Сочи относится к типу города:

- a) Город, расположенный в узлах пересечения транспортных путей
- b) Город-курорт
- c) Моногород
- d) Районный центр

4. Город с населением 70 тыс. человек – это:

- a) Малый город
- b) Средний город
- c) Крупный город
- d) Поселок городского типа

5. Зона селитьбы проектируется таким образом, чтобы удовлетворять потребности населения:

- a) в быте и отдыхе
- b) в быте, отдыхе, труде, общении
- c) в отдыхе
- d) в труде

6. Коммунально-складская зона – это

- a) Зона, проектируемая в отдалении от зоны внешнего транспорта
- b) Зона, требующая локализации и изоляции
- c) Зона, требующая проникновения
- d) Зона, взаимопроникающая в селитебную застройку

7. Какой тип транспортной структуры не характеризуется равноудаленностью всех территорий от центра?

- a) Прямоугольный тип

- b) Радиально-кольцевой тип
- c) Веерный тип
- d) Свободный тип

8. Какое утверждение верно?

- a) Чем больше город, тем больший удельный вес градообразующей группы
- b) Чем меньше город, тем меньший удельный вес градообразующей группы
- c) Чем больше город, тем меньший удельный вес градообразующей группы
- d) Нет взаимосвязи.

9. Какой элемент жилой застройки содержит в своем составе КБО: а)

- Квартал
- b) Микрорайон
- c) Жилой район
- d) Жилой двор

10. К какому типу транспортной структуры относится характеристика: легко поддается реконструкции, которая может осуществляться без ухудшения работы всей системы?

- a) Радиальный
- b) Решетчатый
- c) Лучевой
- d) Свободный

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Структура градостроительной деятельности, предмет и метод теории градостроительства и районной планировки.
2. Взаимосвязь территории и практики в планировке и застройке городов. Градостроительное проектирование и планирование.

3. Информационная база, научное, нормативное и правовое обеспечение градостроительной деятельности. Предмет и метод теории градостроительства и районной планировки и их место в системе градостроительной деятельности.
4. Основные закономерности формирования расселения. Расселение и урбанизация в XX в., основные тенденции и параметры процесса.
5. Социально-экономические и технологические основы расселения. Концепция устойчивого развития как основная парадигма развития расселения в XXI веке .
6. Преобразование системы расселения и реконструкция городов как градостроительные задачи нового века.
7. Единство размещения производства и расселения. Основные тенденции развития производительных сил в западных странах России.
8. Усиление интеграционных явлений в глобальных экономических процессах и информационных технологиях. Изменения в формировании градообразующей базы районов и городов.
9. Усиление роли наукоемких и информационных технологий. Трансформации и развитие традиционных градообразующих отраслей промышленности и технологии.
10. Природно-ландшафтные основы расселения. Учение о ноосфере В.И. Вернадского. Понятие устойчивого развития окружающей среды и общества.
11. Принципы и направления сбалансированного развития экономики, природы и урбанизации. Основы гармоничного развития расселения планировочной организации городов в природной среде.
12. Природные принципы и требования к расселению и градостроительству и их применение на практике.
13. Типология и иерархия систем расселения. Основные типы и формы городского и сельского расселения.
14. Классификация городов по величине, функциям и административному положению.
15. Основные тенденции развития расселения. Национальная, региональные и групповые системы населенных мест.
16. Городские агломерации России. Проблемы развития крупных, средних и малых городов и поселков в системе расселения.
17. Понятие районной планировки, основные виды и стадии. Схемы и проекты районной планировки.
18. Основные разделы и задачи районной планировки. Комплексная оценка территории и природных ресурсов.

19. Население и трудовые ресурсы. Инженерная и транспортная инфраструктуры.
20. Планировочная организация территории. Охрана природных комплексов и культурного наследия.
21. Использование материалов районной планировки в градостроительстве и градостроительных – в районной планировке.
22. Соотношение функции и планировочной формы города. Градообразующие функции в процессе развития города.
23. Развитие планировочной формы города в пространстве и во времени. Функциональные и природные факторы композиции плана города.
24. Прерывные и непрерывные формы градообразования. Моноцентрическая и полицентрические формы планировки города.
25. Прерывность и непрерывность как морфологические предпосылки композиции городского плана. Основные планировочные концепции формообразования плана.
26. Центрично-круговые формы планировки. Эволюция центричнокруговой формы от первичной к вторичной.
27. Центрично-круговые планы в групповых системах городов. Композиция как результат функции как результат функциональной необходимости.
28. Полукруглая и секторная формы городского плана, «веерная» композиция.
29. Линейно-полосовые формы планировки.
30. Функциональное и пространственное разделение пешеходного и транспортного движения. Первичная линейно-полосовая форма плана вдоль транспортного пути.
31. Прямоугольно-сетчатые формы планировки городов. Преимущества прямоугольно-сетчатых планов городов и их недостатки.
32. Вторично-квадратные формы городских планов, их морфологическая стабильность. Диагональные направления в прямоугольной планировке.
33. Рельеф местности и растительности в городских условиях. Ландшафтная композиция городского плана.
34. Активное и пассивное использование рельефа местности в градостроительстве.
35. Трассировка путей и пешеходного и транспортного движения на пологих и круглых склонах. Ландшафтный масштаб композиции города.
36. Сомасштабность естественных и искусственных элементов городского ландшафта.
37. Общественные центры. Пешеходная доступность. Организация пешеходных путей и озелененных пространств.

38. Гидрогеологические условия планировки городов. Функциональный и инженерный аспекты влияния геологических и гидрологических условий на формирование города.
39. Проектирование городов в сложных гидрогеологических ситуациях. Искусственные территории и акватории в композиции города.
40. Планировка и застройка в условиях нарушенных в результате деятельности человека территорий.
41. Водоемы и реки в планировочной структуре городов. Территория и акватория – композиционное взаимодействие рельефа местности и водного пространства.
42. Естественные и искусственные водоемы в планировочной композиции малого среднего и крупного города. Прибрежная застройка.
43. Сочетание жилой и природной среды города. Влияние климата на размещение и характер городов.
44. Пространственные формы экологической компенсации жилой среды города. Ветровой режим и ветровая ориентация застройки.
45. Инсоляция городских территорий. Принцип активного и пассивного использования ландшафта в планировке и застройке городов.
46. Планировка и застройка в сейсмических условиях. Проектирование жилой среды в экстремальных климатических условиях.
47. Пешеходные и транспортные пути в городе. Функциональноэкологические проблемы совмещения пешеходных и транспортных путей в планировке города.
48. Композиционные приемы разделения пешеходов и транспорта. Композиционные приемы пространственного совмещения транспортных путей с городской застройкой.
49. Композиция плана пешеходных пространств. Определяющая роль движения людских масс в композиции разных по функциональному назначению городских пешеходных пространств.
50. Композиция городских ансамблей. Восприятие и оценка композиции планировочных и архитектурных форм городской среды.
51. Предмет и метод градостроительного права. Регулирование градостроительных правоотношений и обеспечение правопорядка в градостроительной деятельности.
52. Основные разделы градостроительного права. Федеральный, региональный и местный уровни системы градостроительного права. Градостроительных кодекс РФ.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, (5 баллов за верный ответ)

1. Зачет ставится в случае, если студент ответил на 8 вопросов из 10.

2. Не зачет ставится в случае, если студент ответил менее, чем на 8 вопросов из 10.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. История развития градостроительной деятельности, предмет и метод теории градостроительства и районной планировки. Основные закономерности формирования расселения. Единство размещения производства и расселения. Природно-ландшафтные основы расселения.	УК-1, УК-2, УК4, ПК-2	зачет
2	Типология и иерархия систем расселения.	УК-1, УК-2, УК4, ПК-2	зачет
	Цели и задачи районной планировки территорий. Соотношение функции и планировочной формы города. Прерывные и непрерывные формы градообразования. Функциональные концепции градостроительства.		

3	Центрично-круговые, линейно-полосовые, прямоугольно-сетчатые формы планировки.	УК-1, УК-2, УК4, ПК-2	зачет
4	Пешеходные и транспортные пути в городе. Рельеф местности и растительность в городских условиях. Водоемы и реки в планировочной структуре городов. Сочетание жилой и природной среды города.	УК-1, УК-2, УК4, ПК-2	зачет
5	Компактный план городского центра.	УК-1, УК-2, УК4, ПК-2	зачет
6	Предмет и метод градостроительного права.	УК-1, УК-2, УК4, ПК-2	зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 1. Шукуров И. С.

Вертикальная планировка территорий. Основы автоматизированного проектирования [Текст] : учебное пособие. - Москва : АСВ, 2013. - 223 с. : ил. - Библиогр.: с. 218-219 (42 назв.). - ISBN 978-5-93093-862-3 : 575-00. 2.

Груздев, В. М.

Территориальное планирование. Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории : Учебное пособие для вузов / Груздев В. М. - Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 147 с. URL:

<http://www.iprbookshop.ru/30827> 3. Крашенинников, А. В.

Градостроительное развитие урбанизированных территорий : Учебное пособие / Крашенинников А. В. - Саратов : Вузовское образование, 2013. - 114 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/13577>. 4.

Шукуров И. С.

Градостроительство, планировка сельских населенных мест [Текст] : учебное пособие. - Москва : АСВ, 2016. - 663 с. : ил. - Библиогр.: с. 649-652 (24 назв.). - ISBN 978-5-4323-0180-2 : 1554-30. 5. **Богатова, Т. В.**

Планировка городской территории [Текст] : учебное пособие : рекомендовано Воронежским ГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2015). - 239 с. : ил. - Библиогр.: с. 229-230 (33 назв.). - ISBN 978-5-89040-576-0 : 70-71.

6. Промышленные узлы и районы в планировочной структуре городов [Текст] : методические указания к изучению дисциплины для студентов направлений 07.03.04 "Градостроительство" и 07.03.01 "Архитектура" очной формы обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. унт", каф. градостр-ва ; сост. : А. Г. Кучина, Е. М. Чернявская, Г. М. Величко. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2018. - 43 с. : ил. - Библиогр.: с. 39-40 (23 назв.).

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

<http://encycl.yandex.ru> (энциклопедии и словари)

<http://www.archrecord.construction.com> <http://www.project-stpp.ru>

<http://www.asrmag.ru> (журнал «Архитектура и строительство

России») <http://www.marhi.ru> <http://archi.ru> и др.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения ряда лекционных и практических занятий по дисциплине необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Основы теории градостроительства» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета _____. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов,
	терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетнографических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.