

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, управления и сервиса
Кафедра стратегического развития экономики

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Е. Ю. Меркулова
«23» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.15 Введение в городское планирование

Направление подготовки/специальность: 07.03.04 - Градостроительство

Профиль/направленность/специализация: Управление и планирование
градостроительства

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2022

Тамбов, 2023

Автор программы:

Кандидат экономических наук, доцент Дорожкина Наталья Игоревна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.04 - Градостроительство (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «08» июня 2017 г. № 511).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры стратегического развития экономики «14» июня 2023 г. Протокол № 8

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, управления и сервиса, Протокол от «23» июня 2023 г. № 12.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Бакалавриата.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	24
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	25
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	26

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, учитывая социально-экономические и технологические факторы, и подготовке данных для разработки сметной и градостроительной проектной документации применительно к территориальному объекту

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- аналитический (предпроектный анализ)
- проектно-технологический (градостроительное проектирование)

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн в сферах: градостроительного проектирования и урбанистики с учетом социальных, экономических, природных, инженерных факторов в виде проектов территориального планирования, генеральных планов поселений, градостроительного зонирования, планировки и застройки территории; градорегулирования или контроля за соблюдением правил землепользования и застройки с использованием информационных систем градостроительной документации, управления реализацией проектов, планов и программ

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Использует теоретические знания в сфере градостроительства для осуществления предпроектного территориально-планировочной деятельности
	ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, учитывая социально-экономические и технологические факторы, и подготовке данных для разработки сметной и градостроительной проектной документации применительно к территориальному объекту	Осуществляет предпроектные исследования и собирает информацию для разработки градостроительной проектной документации с учетом социально-экономических и технических факторов, воздействующих на городское планирование территориальных объектов

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		3	4	5	6
1	Архитектурная типология объектов городской среды				+
2	Архитектурно-строи тельное проектирование		+	+	
3	Геодезия и картография		+		
4	Ознакомительная практика				+
5	Основы градостроительного анализа	+	+		
6	Статистика	+			

ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, учитывая социально-экономические и технологические факторы, и подготовке данных для разработки сметной и градостроительной проектной документации применительно к территориальному объекту

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		5	6	8	9
1	Введение в умное городское планирование		+		
2	Градостроительный кодекс РФ		+		
3	Девелопмент и менеджмент в градостроительной деятельности			+	
4	Ознакомительная практика		+		
5	Основы жилищно-коммуналь ного хозяйства	+			
6	Основы системы ценообразования в строительстве	+			
7	Правовое регулирование градостроительной деятельности			+	
8	Проектирование промышленных территорий и реконструкции промышленных узлов				+

9	Проектно-сметная документация в градостроительстве		+		
10	Сметно-нормативная база для расчета стоимости объектов строительства		+		
11	Теория сметного дела в строительстве	+			
12	Управление государственными и муниципальными закупками	+			
13	Управление энергосбережением и энергоэффективностью в городском хозяйстве		+		
14	Урбанистика	+			
15	Экономика архитектурных решений в строительстве			+	
16	Экономика градостроительства		+		

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Введение в городское планирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 07.03.04 - Градостроительство.

Дисциплина «Введение в городское планирование» изучается в 1 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	144
Контактная работа	48
Лекции (Лекции)	16
Практические (Практ. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	60
Экзамен	36

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	

1 семестр					
1	Развитие отечественного и зарубежного градостроительства	3	6	12	Опрос; Реферат
2	Сущность градостроительной и территориально-планировочной деятельности. Урбанизация	3	6	12	Опрос; Защита практической работы; Тестирование
3	Город. Численность населения и классификация городов.	3	6	12	Опрос
4	Функциональное зонирование и планировочная структура города	3	6	12	Опрос; Защита практической работы
5	Стадии планировочного проектирования, состав и содержание проектов	4	8	12	Опрос; Реферат; Тестирование

Тема 1. Развитие отечественного и зарубежного градостроительства (ОПК-2)

Лекция.

Роль городов в развитии цивилизации. Социально-пространственные механизмы городского развития. Развитие отечественного и зарубежного градостроительства. Функции населенных мест и их структура. Функциональное зонирование, функциональные зоны, взаимосвязь всех частей города, требования к использованию территории основных зон города, проектирование планомерного развития города.

Практическое занятие.

1. Правовое обоснование градостроительной деятельности.
2. Техническое регулирование градостроительной деятельности.
3. Деятельность Ле Корбюзье.
4. Дайте определения понятиям «градостроительство» и «территориальная (региональная, районная) планировка». В чем их различия.
5. Что такое урбанизация, в чем она проявляется и каковы её стадии?
6. Роль градостроительства в планировании социально-экономического развития страны.

Задания для самостоятельной работы.

1. Подготовка докладов-презентаций на тему: Подготовка презентации на тему: «Развитие отечественного и зарубежного градостроительства»
2. Подготовка докладов-презентаций на тему: «Урбанизация и ее роль в развитии Общества»

Тема 2. Сущность градостроительной и территориально-планировочной деятельности. Урбанизация (ОПК-2)

Лекция.

Сущность градостроительной и планировочной деятельности. Типология населенных пунктов. Современные процессы расселения. Региональное планирование.

Практическое занятие.

1. Основные виды и формы расселения.
2. Единая система городского и сельского расселения на территории страны.
3. Цели и задачи регионального территориального планирования.
4. Зоны регулирования градостроительного развития, цели их создания.
5. Градостроительная типология городов.
6. Градообразующие, градообслуживающие и несамодетельные группы городов, их соотношение и характер деятельности.

Задания для самостоятельной работы.

1. Подготовка презентаций на тему: Город и его роль в развитии общества.
2. Подготовка презентаций на тему: Феномен города, городской образ жизни.

Тема 3. Город. Численность населения и классификация городов. (ОПК-2)

Лекция.

Город. Численность населения и классификация городов. Природно-территориальные условия размещения и развития городов. Строительство в неблагоприятных природных условиях. Основные структурные элементы города. Концепции «центра и периферии», «каркаса и ткани». Направленность развития городской структуры.

Практическое занятие.

1. Определение проектной численности населения городов.
2. Архитектурно-планировочные оси, узлы центры.
3. Цели и задачи функционального зонирования территории города.
4. Организация ландшафтно-рекреационных территорий и систем города.
5. Планировочная структура города, типы планировочно-пространственных схем городов и их функциональные характеристики.
6. Основные функциональные группы учреждений и предприятий общественного обслуживания населения города.
7. Принципы территориально-планировочной организации сетей обслуживания.

Задания для самостоятельной работы.

1. Подготовка презентаций на тему: Функциональное зонирование территории города
2. Подготовка презентаций на тему: Типы планировочно-пространственных схем городов

Тема 4. Функциональное зонирование и планировочная структура города (ОПК-2)

Лекция.

Функциональное зонирование и планировочная структура города. Жилые территории. Общественные центры и системы обслуживания. Производственные территории. Рекреационные территории. Охраняемые природные территории. Транспортная инфраструктура. Инженерно-техническая инфраструктура. Жилая среда. Функционально - планировочная основа формирования жилых районов и микрорайонов. Местная улично-дорожная сеть, автомобильные стоянки и гаражи. Озеленение и благоустройство территорий. Баланс территории.

Практическое занятие.

1. Функционально-пространственная структура города.
2. Основные структурные элементы города, взаимодействие между ними.
3. Направленность развития городской структуры.
4. Концепция «центра – периферии», «каркаса и ткани».
5. Виды загрязнений и их влияние на качество городской среды.
6. Градостроительные методы регулирования состояния среды.
7. Территория города и его использование.
8. Природные и социально-экономические факторы использования территории города.
9. Повышение эффективности использования городских территорий.
10. Определение ценности городских земель

Задания для самостоятельной работы.

1. Подготовка презентаций на тему: Баланс структуры жилого фонда на основе демографического состава семей.
2. Подготовка презентаций на тему: Поиск схемы градостроительного зонирования населенного пункта; определение градостроительного регламента заданной территориальной зоны.

Тема 5. Стадии планировочного проектирования, состав и содержание проектов (ПК-4)

Лекция.

Цель и задачи планировки населенных мест. Содержание планировки населенных мест. Факторы, оказывающие влияние на планировку населенных мест. Принципы планировки населенных мест. Задачи, состав, содержание и структура проекта и схемы. Проект (схема) планировки и застройки – основа управления земельными отношениями и земельными ресурсами в границах сельских населенных пунктов, экономической эффективности строительства и эксплуатации. Расчетный срок проекта. Состав текстовой и графической частей проекта (схема).

Практическое занятие.

1. Градостроительство. Задачи. Цели.
2. Размещение торговых учреждений и учреждений бытового обслуживания.
3. Четыре ступени обслуживания микрорайона.
4. Промышленно-селитебная зона.
5. Расположение основных зон в крупном городе. Схема.
6. Принципы расселения.
7. Функциональные зоны.
8. Селитебная зона.
9. Виды населенных мест, градообразующая база.

Задания для самостоятельной работы.

1. Подготовка докладов- презентаций на тему: Схема функционального зонирования городской территории.
2. Подготовка докладов- презентаций на тему: Схема планировки пригородной зоны города.

3. Подготовка докладов- презентаций на тему Схема жилых территорий.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

1 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 40 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Развитие отечественного и зарубежного градостроительства	Опрос	4	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>4 баллов студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии современной</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии .</p> <p>2-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

		Реферат	5	<p>Устное выступление автора по результатам доклада/реферата сосредоточено на принципиальных вопросах, таких как: актуальность темы исследования; методологический аппарат и основные научные подходы (школы), занимавшиеся решением вопросов; новизна работы и основные выводы, сформулированные в ходе изучения материала.</p> <p>Индивидуальная защита предполагает раскрытие личностного аспекта автора доклада/реферата в ходе работы над темой. Необходимо обосновать выбор темы и привести собственные методы и способы работы над проблемой, вынесенной в заглавие. Приведены оригинальные находки, собственные суждения, интересные факты и идеи, полученные в ходе разработки материала. В докладе должна быть отражена личностная значимость проделанной работы и намечены перспективы продолжения исследования. Возможны презентации, раздаточный материал, слайды и т.д.</p> <p>5 баллов – студент грамотно выстраивает логику своего доклада по материалам реферата, раскрывает тему исследования, опираясь на результаты теоретических и практических исследований последних 3-5 лет, демонстрирует оригинальные находки в решении проблемы, намечены перспективы исследования, продемонстрированы хорошие ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов. Грамотные ответы на дополнительные вопросы</p> <p>2 баллов – представленные результаты в массе своей не новы, ответ представляет собой простое зачитывание текста, отдельные ответы на дополнительные вопросы требуют уточнения</p>
2.	Сущность градостроительной и территориально-планировочной деятельности. Урбанизация	Опрос	4	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>4 баллов студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии .</p> <p>2-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается</p>

		Защита практической работы	5	<p>Целью практической работы является знакомство студента с теоретическими основами современного градостроительства как теории и практики планировки территорий и поселений, овладение навыками анализа и оценки различных градостроительных ситуаций, влияющих на разработку градостроительных концепций; анализа формирования планировочной структуры города на основе графических средств.</p> <p>Практическая работа является по характеру графической и выполняется в ручной графике на основе схем, при этом возможно частичное использование компьютерной техники, преимущественно для обработки собранных материалов по теме. Практическая работа представляется в виде текстового и графического материала. Текстовая часть должна содержать исходные данные и аналитические выводы по тематике работы. Графическая часть выполняется в эскизном варианте, оформляется в карандаше на листах формата А-4. На всех чертежах следует привести условные обозначения в соответствии с использованными в процессе оформления символами. Все графические материалы выполняются на топографической основе с горизонталями существующего рельефа. Весь графический материал включается в пояснительную записку. Пояснительная записка должна содержать исходные данные. Законченная практическая работа должна содержать: название темы; условные обозначения и характеристики выделяемых элементов. В качестве вспомогательного аналитического материала используется генеральный план г. Тамбова.</p> <p>5 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>4-3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2-1 балл – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов, ошибок.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Контрольный срез представляет собой тест, который состоит из 20 вопросов.</p> <p>10-9 баллов – студент правильно отвечает на 90-100% вопросов в тесте</p> <p>7-8 балла – студент правильно отвечает на 70-89% вопросов в тесте</p> <p>5-6 балла – студент правильно отвечает на 50-69% вопросов в тесте.</p> <p>3-4 балла – студент правильно отвечает на 30-49% вопросов в тесте</p> <p>2-1 балл – студент правильно отвечает на 20-29% вопросов в тесте</p> <p>Менее 20% правильных ответов баллов не дает.</p>

3.	Город. Численность населения и классификация городов.	Опрос	4	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>4 баллов студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии .</p> <p>2-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается</p>
4.	Функциональное зонирование и планировочная структура города	Опрос	4	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>4 баллов студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии .</p> <p>2-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается</p>

	Защита практической работы	5	<p>Целью практической работы является знакомство студента с теоретическими основами современного градостроительства как теории и практики планировки территорий и поселений, овладение навыками анализа и оценки различных градостроительных ситуаций, влияющих на разработку градостроительных концепций; анализа формирования планировочной структуры города на основе графических средств.</p> <p>Практическая работа является по характеру графической и выполняется в ручной графике на основе схем, при этом возможно частичное использование компьютерной техники, преимущественно для обработки собранных материалов по теме. Практическая работа представляется в виде текстового и графического материала. Текстовая часть должна содержать исходные данные и аналитические выводы по тематике работы. Графическая часть выполняется в эскизном варианте, оформляется в карандаше на листах формата А-4. На всех чертежах следует привести условные обозначения в соответствии с использованными в процессе оформления символами. Все графические материалы выполняются на топографической основе с горизонталями существующего рельефа. Весь графический материал включается в пояснительную записку. Пояснительная записка должна содержать исходные данные. Законченная практическая работа должна содержать: название темы; условные обозначения и характеристики выделяемых элементов. В качестве вспомогательного аналитического материала используется генеральный план г. Тамбова.</p> <p>5 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>4-3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2-1 балл – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов, ошибок.</p>
--	----------------------------	---	---

5.	Стадии планировочног о проектировани я, состав и содержание проектов	Опрос	4	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>4 баллов студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием градостроительной терминологии .</p> <p>2-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается</p>
		Реферат	5	<p>Устное выступление автора по результатам доклада/реферата сосредоточено на принципиальных вопросах, таких как: актуальность темы исследования; методологический аппарат и основные научные подходы (школы), занимавшиеся решением вопросов; новизна работы и основные выводы, сформулированные в ходе изучения материала.</p> <p>Индивидуальная защита предполагает раскрытие личностного аспекта автора доклада/реферата в ходе работы над темой. Необходимо обосновать выбор темы и привести собственные методы и способы работы над проблемой, вынесенной в заглавие. Приведены оригинальные находки, собственные суждения, интересные факты и идеи, полученные в ходе разработки материала. В докладе должна быть отражена личностная значимость проделанной работы и намечены перспективы продолжения исследования. Возможны презентации, раздаточный материал, слайды и т.д.</p> <p>5 баллов – студент грамотно выстраивает логику своего доклада по материалам реферата, раскрывает тему исследования, опираясь на результаты теоретических и практических исследований последних 3-5 лет, демонстрирует оригинальные находки в решении проблемы, намечены перспективы исследования, продемонстрированы хорошие ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов. Грамотные ответы на дополнительные вопросы</p> <p>2 балла – представленные результаты в массе своей не новы, ответ представляет собой простое зачитывание текста, отдельные ответы на дополнительные вопросы требуют уточнения</p>

	Тестирование(контрольный срез)	10	Контрольный срез представляет собой тест, который состоит из 20 вопросов. 10-9 баллов – студент правильно отвечает на 90-100% вопросов в тесте 7-8 балла – студент правильно отвечает на 70-89% вопросов в тесте 5-6 балла – студент правильно отвечает на 50-69% вопросов в тесте. 3-4 балла – студент правильно отвечает на 30-49% вопросов в тесте 2-1 балл – студент правильно отвечает на 20-29% вопросов в тесте Менее 20% правильных ответов баллов не дает.
6.	Посещаемость	10	100%-я посещаемость занятий оценивается в 10 баллов, более 50% - оценивается в 5-9 баллов, менее 50% - 0 баллов
7.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20
8.	Ответ на экзамене	30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
9.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Защита практической работы

Тема 2. Сущность градостроительной и территориально-планировочной деятельности. Урбанизация

Практическая работа № 1. Схема промышленного района. Обеспечение оптимальных условий для труда и быта всего населения района в ходе планировки промышленных районов социально-экономических, инженерно-технических, архитектурных, планировочных, строительных, санитарно-гигиенических. Варианты промышленных районов: энергетического, ремонтного, складского хозяйства, водоснабжение и канализация, транспорта, инженерных сооружений, культурно-бытовых сооружений.

Практическая работа № 2. Схема жилых территорий. Создать планировочно-целостный фрагмент жилой среды, предназначенный или фактически используемый для проживания соседства. Варианты: группа жилых домов, жилой квартал, жилой микрорайон, жилой район.

Практическая работа № 3. Схемы наиболее типичных систем расположения улиц города. Освоить методы определения основных показателей улично-дорожной сети города. Варианты расположения улиц крупнейших, крупных, больших, средних и малых городов.

Практическая работа № 4. Схема планировки курортного района. Планировка курортных районов и зон массового отдыха. Варианты: медицинский, отдыхающий профиль курортов.

Практическая работа № 5. Схема планировки пригородной зоны города. Предоставить планировку пригородной зоны. Варианты: малый, средний, крупный, большой, крупнейший город.

Тема 4. Функциональное зонирование и планировочная структура города

Практическая работа № 6. Схема структуры территории города.

Предоставить структуру территории города. Варианты: малый, средний, крупный, большой, крупнейший город.

Практическая работа № 7. Схема функционального зонирования городской территории.

Предоставить схему функционального зонирования городской территории. Варианты: малый, средний, крупный, большой, крупнейший город.

Практическая работа № 8. Общественный центр и системы обслуживания.

Предоставить схему формирования и развития общественных центров в городах с разной планировочной структурой.

Опрос

Тема 1. Развитие отечественного и зарубежного градостроительства

1. Правовое обоснование градостроительной деятельности.
2. Техническое регулирование градостроительной деятельности.
3. Деятельность Ле Корбюзье.
4. Понятия «градостроительство» и «территориальная (региональная, районная) планировка». Сходство и различия.
5. Сущность урбанизации
6. Роль градостроительства в планировании социально-экономического развития страны.

Тема 2. Сущность градостроительной и территориально-планировочной деятельности. Урбанизация

1. Основные виды и формы расселения?
2. Единая система городского и сельского расселения на территории страны.
3. Цели и задачи регионального территориального планирования.
4. Зоны регулирования градостроительного развития, и каковы цели их создания.
5. Градостроительная типология городов.
6. Градообразующие, градообслуживающие и несамостоятельные группы городов, их соотношение и характер деятельности.

Тема 3. Город. Численность населения и классификация городов.

1. Определение проектной численности населения городов.
2. Архитектурно-планировочные оси, узлы центры.
3. Цели и задачи функционального зонирования территории города.
4. Организация ландшафтно-рекреационных территорий и систем города.
5. Планировочная структура города, типы планировочно-пространственных схем городов и их функциональные характеристики.
6. Функциональные группы учреждений и предприятий общественного обслуживания населения города.
7. Принципы территориально-планировочной организации сетей обслуживания.

Тема 4. Функциональное зонирование и планировочная структура города

1. Функционально-пространственная структура города.
2. Основные структурные элементы города, взаимодействие между ними.
3. Направленность развития городской структуры.
4. Концепция «центра – периферии», «каркаса и ткани».
5. Виды загрязнений и их влияние на качество городской среды.
6. Градостроительные методы регулирования состояния среды.
7. Территория города и его использование.
8. Природные и социально-экономические факторы использования территории города.
9. Повышение эффективности использования городских территорий.
10. Определение ценности городских земель

Тема 5. Стадии планировочного проектирования, состав и содержание проектов

1. Градостроительство. Задачи. Цели.
2. Размещение торговых учреждений и учреждений бытового обслуживания.
3. Четыре ступени обслуживания микрорайона.
4. Промышленно-селитебная зона.

5. Расположение основных зон в крупном городе. Схема.
6. Принципы расселения.
7. Функциональные зоны.
8. Селитебная зона.
9. Виды населенных мест, градообразующая база.

Реферат

Тема 1. Развитие отечественного и зарубежного градостроительства

1. Градостроительство Древнего Египта.
2. Градостроительство Древней Греции.
3. Градостроительство Древнего Рима.
4. Градостроительство Киевской Руси.
5. Средневековые города Западной Европы.
6. Города в Индии в период развитого рабовладельческого общества.
7. Планировка и застройка средневекового Пекина.
8. Основные пути решения разделения транспортного и пешеходного движения.
9. Энергосбережение в градостроительстве.
10. Современные способы ресурсосбережения. Альтернативные и нетрадиционные источники энергии.
11. Среда для инвалидов и маломобильных групп населения
12. Подземная урбанистика.

Тема 5. Стадии планировочного проектирования, состав и содержание проектов

1. Системы и типы расселения.
2. Развитие районной планировки.
3. Градостроительство и расселение.
4. Факторы развития населенных мест.
5. Понятие и содержание районной планировки.
6. Планировка промышленных районов и узлов.
7. Планировка сельскохозяйственных районов.
8. Планировка пригородных зон.
9. Типы населенных мест.
10. Расселение и пригородная среда.
11. Виды районной планировки.
12. Комплексная оценка территории района.
13. Детальная планировка микрорайона.
14. Строчная застройка.
15. Групповая застройка.
16. Периметральная застройка.
17. Дворовая площадка (территория)

Тестирование

Тема 2. Сущность градостроительной и территориально-планировочной деятельности. Урбанизация

1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации
 - а) проект планировки территории
 - б) территориальное планирование

в) генеральный план

2. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования

- а) научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная
- б) многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры
- в) жилая (селитебная), промышленно- складская, рекреационная, инженерная и транспортная инфраструктуры

3. Территориальное сочетание поселений, между которыми существует чёткое распределение функций (взаимный обмен функциями), а также производственные и социальные связи называется...

- а) миграция
- б) агломерация
- в) система расселения
- г) расселение
- д) плотность населения

4. Что из перечисленного относится к точечным элементам планировочной структуры?

- а) города;
- б) транспортные магистрали;
- в) горные ущелья;
- г) транспортные узлы;
- д) крупные промышленные комплексы;
- е) речные долины.

5. Процесс пространственной концентрации населения в городах, сопровождающийся распространением городского образа жизни называется...

- а) агломерация
- б) расселение
- в) миграция
- г) урбанизация
- д) поселение

Тема 5. Стадии планировочного проектирования, состав и содержание проектов

1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (поселка)?

- а) территориальное планирование
- б) проект планировки территории
- в) градостроительное зонирование

2. Какое основное назначение пригородной зоны в городском планировании?

- а) рекреационное, резерв для развития территории города, размещение промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников
- б) оздоровительно- туристическое, научно-учебное, для размещения объектов культуры и искусства
- в) добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий

3. Какие виды транспорта следует учитывать в территориальном планировании как зону внешнего транспорта крупного города?

- а) маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт

- б) метрополитена, трамвая, монорельса, трубопроводного
- в) железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного

4. В структуру селитебной зоны города входят:

- а) жилые здания, спортивные комплексы, общественно-административные здания
- б) городской округ, административно-планировочный район, жилой район, микрорайон, квартал
- в) территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей

5. К основным элементам поперечного профиля улиц и дорог городского планирования относятся:

- а) разделительная полоса, уличное освещение, ограждение тротуаров
- б) проезжая часть, пешеходная часть, озеленение, красная линия
- в) линия застройки, наименьший радиус поворота, наибольший уклон, ливневая сеть

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ОПК-2, ПК-4)

1. Правовое обоснование градостроительной деятельности.
2. Техническое регулирование градостроительной деятельности.
3. Деятельность Ле Корбюзье.
4. Понятия «градостроительство» и «территориальная (региональная, районная) планировка».
5. Урбанизация и её стадии.
6. Роль градостроительства в планировании социально-экономического развития страны.
7. Основные виды и формы расселения
8. Единая система городского и сельского расселения на территории страны.
9. Цели и задачи регионального территориального планирования.
10. Зоны регулирования градостроительного развития
11. Градостроительная типология городов.
12. Градообразующие, градообслуживающие и несамодеятельные группы городов, их соотношение и характер деятельности.
13. Определение проектной численности населения городов.
14. Архитектурно-планировочные оси, узлы центры.
15. Цели и задачи функционального зонирования территории города.

16. Организация ландшафтно-рекреационных территорий и систем

города.

17. Планировочная структура города, типы планировочно-пространственных схем городов и их функциональные характеристики.

18. Основные функциональные группы учреждений и предприятий

общественного обслуживания населения города.

19. Принципы территориально-планировочной организации сетей обслуживания.

20. Транспортно-планировочная структура города.

21. Основные структурные схемы улично-дорожной сети городов.

22. Основные структурные элементы селитебной территории.

23. Комплекс санитарно-гигиенических требований, предъявляемых к жилой застройке.

24. Влияние рельефа на планировку территорий жилых районов и микрорайонов.

25. Инженерно-техническая инфраструктура поселений.

26. Способы размещения и прокладки подземных инженерных сетей.

27. Реконструкция и модернизация инженерно-технической инфраструктуры.

28. Транспортная инфраструктура города.

29. Основные категории улиц и дорог.

30. Организация внешних транспортных связей

31. Приемы формирования внутренних проездов, пешеходных аллей и дорог в

микрорайонах, их технические характеристики.

33. Система озелененных территорий жилых районов и микрорайонов.

34. Задачи внешнего благоустройства микрорайона.

35. Основные виды проектных работ (стадии проектирования).

Типовые задания для экзамена (ОПК-2, ПК-4)

Практическая работа № 1. Схема промышленного района.

Обеспечение оптимальных условий для труда и быта всего населения района в ходе планировки промышленных районов социально-экономических, инженерно-технических, архитектурных, планировочных, строительных, санитарно-гигиенических. Варианты промышленных районов: энергетического, ремонтного, складского хозяйства, водоснабжение и канализация, транспорта, инженерных сооружений, культурно-бытовых сооружений.

Практическая работа № 2. Схема жилых территорий. Создать планировочно-целостный фрагмент жилой среды, предназначенный или фактически используемый для проживания соседства.

Варианты: группа жилых домов, жилой квартал, жилой микрорайон, жилой район.

Практическая работа № 3. Схемы наиболее типичных систем расположения улиц города. Освоить методы определения основных показателей улично-дорожной сети города. Варианты расположения улиц крупнейших, крупных, больших, средних и малых городов.

Практическая работа № 4. Схема планировки курортного района. Планировка курортных районов и зон массового отдыха. Варианты: медицинский, отдыхающий профиль курортов.

Практическая работа № 5. Схема планировки пригородной зоны города. Предоставить планировку пригородной зоны. Варианты: малый, средний, крупный, большой, крупнейший город.

Практическая работа № 6. Схема структуры территории города. Предоставить структуру территории города. Варианты: малый, средний, крупный, большой, крупнейший город.

Практическая работа № 7. Схема функционального зонирования городской территории.

Предоставить схему функционального зонирования городской территории. Варианты: малый, средний, крупный, большой, крупнейший город.

Практическая работа № 8. Общественный центр и системы обслуживания. Предоставить схему формирования и развития общественных центров в городах с разной планировочной структурой.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ОПК-2	Применяет теоретические знания в сфере градостроительства для осуществления предпроектного анализа территориально-планировочной деятельности
	ПК-4	Осуществляет предпроектные исследования и собирает информацию для разработки градостроительной проектной документации с учетом социально-экономических и технических факторов, воздействующих на городское планирование территориальных объектов
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ОПК-2	Не в полной мере применяет теоретические знания в сфере градостроительства для осуществления предпроектного анализа территориально-планировочной деятельности
	ПК-4	Не в полной мере может осуществлять предпроектные исследования и собирать информацию для разработки градостроительной проектной документации с учетом социально-экономических и технических факторов, воздействующих на городское планирование территориальных объектов
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ОПК-2	Практически не умеет применять теоретические знания в сфере градостроительства для осуществления предпроектного анализа территориально-планировочной деятельности
	ПК-4	Практически не может осуществлять предпроектные исследования и собирать информацию для разработки градостроительной проектной документации с учетом социально-экономических и технических факторов, воздействующих на городское планирование территориальных объектов

«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ОПК-2	Не умеет применять теоретические знания в сфере градостроительства для осуществления предпроектного анализа территориально-планировочной деятельности
	ПК-4	Не может осуществлять предпроектные исследования и собирать информацию для разработки градостроительной проектной документации с учетом социально-экономических и технических факторов, воздействующих на городское планирование территориальных объектов

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Зайкова, Е. Ю. Ландшафтное проектирование, архитектура и городское планирование. Современные средства ландшафтного дизайна = Landscape Design, Architecture and City Planning Contemporary Overview of Landscape Design : учебно-методическое пособие (на английском языке). - Весь срок охраны авторского права; Ландшафтное проектирование, архитектура и городское планирование.. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2017. - 40 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91019.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Коршунова, Е. М., Малинина, Н. А., Малинина, К. В. Техничко-экономические расчеты строительства новых и реконструкции зданий различного назначения (на стадии технико-экономического обоснования) : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Техничко-экономические расчеты строительства новых и реконструкции. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 105 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/19060.html>

6.3 Иные источники:

1. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство - <http://landscape.totalarch.com>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Enterprise 2007

Microsoft Windows 10

Операционная система "Альт Образование"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>

2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

5. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

6. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>

7. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.