Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 10.11.2023 11:52:15
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет урбанистики и городского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ
Декан /К.И. Лушин/
«16» февраля 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационное обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Специальность
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация
Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация
Инженер-строитель

Формы обучения
Очная

Москва, 2023 г.

Разработчик(и):

Старший преподаватель кафедры. ПГС _____ / Н.Н. Аникутина /
И.О. Фамилия

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Промышленное и гражданское строительство», к.т.н., доцент _____ / А.Н. Зайцев /
И.О. Фамилия

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 6
3. Структура и содержание дисциплины.....6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....10
5. Методические рекомендации 12
6. Фонд оценочных средств.....13

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

«Информационное обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений» - специальная дисциплина, которая входит в общую программу уровневой подготовки специалистов по направлению 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Дисциплина «Информационное обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений» рассматривает такие объекты как:

– законодательная база РФ в области строительства;

– законодательная база РФ в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений;

– информационные системы обеспечения строительной деятельности.

Цель дисциплины – Обучение студентов основным профессиональным навыкам в области проектирования, строительства, эксплуатации, обследования и укрепления вновь строящихся и реконструируемых объектов промышленного и гражданского назначения, формирование у студентов знаний и навыков информационного обеспечения проектировании высотных и большепролетных зданий и сооружений; освоение требований к безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений, к проектированию данных объектов.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Информационное обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений» следует отнести:

–формирование навыков сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения; подготовки и внесения сведений в Государственные кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами;

–формирование умений определять по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов;

–формирование умений определять виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить степень инженерного обеспечения здания;

–формирование умений определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны; готовить справочные материалы и заключения о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации; готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды; вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости;

–формирование умений осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество; осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных системы градостроительной деятельности;

–формирование умений проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения; выполнять мероприятия по защите информации.

Обучение по дисциплине «Информационное обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования	ИОПК-2.1. Знает основы информационных технологий ИОПК-2.3. Владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением ИОПК-2.4. Анализирует информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте и методы оценки достоверности информации о заданном объекте.

	ИОПК-2.5. Способен систематизировать, обрабатывать и хранить информацию с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий, представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий; ИОПК-2.6. Владеет прикладным программным обеспечением для разработки и оформления технической документации, выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений.
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ИОПК-3.1. Анализирует способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации, знания проблем отрасли и опыта их решения. ИОПК-3.2. Способен осуществлять сбор и систематизацию информации об опыте решения задач профессиональной деятельности, формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения; ИОПК-3.3. Владеет методами оценки условий строительства, выбором мероприятий по устранению неблагоприятных инженерно-геологических процессов (явлений), способами определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств и методами определения условий работы строительных конструкций.
ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ИОПК-4.1. Анализирует основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению проектных и инженерных изысканий в строительстве, требования при оформлении проектной, рабочей и исполнительной документации; ИОПК-4.2. Способен представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации, разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию в области

	капитального строительства ИОПК-4.3. Владеет знаниями по применению нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов.
ПК-1 Способен осуществлять техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора	**ИПК-1.1.** Знает состав исходных данных для разработки проектной документации для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных, уметь оценивать варианты вероятных аварийных ситуаций на объектах капитального строительства, относящихся к категории уникальных **ИПК-1.2.** Способен анализировать современные проектные решения для объектов капитального строительства, выбирать технические данные и определять варианты возможных решений концепции конструктивной схемы для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных **ИПК-1.3.** Владеет методами формирования вариантов проектных решений для объектов капитального строительства, оформлением концепции основных технических решений по соединению несущих и ограждающих конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу профессиональных учебных дисциплин части цикла формируемого участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (Б2) ООП. Дисциплина логически взаимосвязана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- метрология, стандартизация и технические измерения
- правовое регулирование отросли;
- организация, планирование и управление в строительстве.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(е) единиц(ы) (180 часов).

Изучается на 5 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре.

Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			5
1	**Аудиторные занятия**		**72**
	В том числе:		
1.1	Лекции		18
1.2	Семинарские/практические занятия		18
1.3	Лабораторные занятия		36
2	**Самостоятельная работа**		**108**
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита курсового проекта		-
2.2	Самостоятельное изучение		108
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Экзамен
	Итого		180

Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1.	Тема 1. Введение в дисциплину Роль дисциплины. Информационное обеспечение. Информационная модель и моделирование.	16	2	2	-		12
2.	Тема 2.Понятие об информации, информационных технологиях и информационном обществе	16	2	2	4		12
3.	Тема 3.Информационные системы и комплексы обеспечения градостроительной деятельности. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)	16	2	2	4		12
4.	Тема 4. Понятие информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИС ОГД и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	16	2	2	4		12
5.	Тема 5. Нормативно-правовая база создания и ведения ИС ОГД и проектирования высотных и	16	2	2	4		12

	большепролетных зданий и сооружений						
6.	Тема 6. Источники и потребители сведений ИС ОГД и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. Состав градостроительной документа	16	2	2	4		12
7.	Тема 7. Информационные технологии и техническое обеспечение ИС ОГД. Требования к документам, размещаемым в ИС ОГД	16	2	2	4		12
8.	Тема 8. Порядок ведения ИС ОГД. и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. Автоматизация процессов, осуществляемых органами архитектуры и градостроительства. Информационное взаимодействие.	16	2	2	4		12
9.	Тема 9. Обобщенный анализ информационного обеспечения проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений в городских округах	16	2	2	4		12
	Итого	**180**	**18**	**18**	**36**		**108**

Содержание дисциплины

Тема 1.Введение в дисциплину Роль дисциплины. Информационное обеспечение. Информационная модель и моделирование.

Введение в дисциплину Роль дисциплины. Информационное обеспечение. Информационная модель и моделирование.

Тема 2. Понятие об информации, информационных технологиях и информационном обществе.

Понятие об информации, информационных технологиях и информационном обществе. WEB-технологии — инструмент обеспечения публичности градостроительной деятельности. Инфраструктурный подход в информационном обеспечении градостроительной деятельности.

Тема 3. Информационные системы и комплексы обеспечения градостроительной деятельности. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)

Информационные системы и комплексы обеспечения градостроительной деятельности. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП). Информационно-аналитическая система управления градостроительным развитием территории (ИАС УГРТ)

Тема 4. Понятие информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИС ОГД) и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

Основные принципы формирования системы информационного обеспечения ГД и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

Тема 5. Нормативно-правовая база создания и ведения ИС ОГД и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

Этапы регулирования и автоматизации информационного обеспечения градостроительной деятельности в градостроительном законодательстве России. Уровни ответственности зданий и сооружений.

Тема 6. Источники и потребители сведений ИС ОГД и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. Состав градостроительной документа

Источники и потребители сведений ИС ОГД. Ряд документов, подлежащих размещению в ИС ОГД. Состав сведений документов градостроительного зонирования

Тема 7. Информационные технологии и техническое обеспечение ИС ОГД. Требования к документам, размещаемым в ИС ОГД

Информационные технологии и техническое обеспечение ИС ОГД. Требования к документам, размещаемым в ИС ОГД.

Тема 8. Порядок ведения ИС ОГД. и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений.

Порядок ведения ИС ОГД. и проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений. Автоматизация процессов, осуществляемых органами архитектуры и градостроительства. Информационное взаимодействие. Порядок размещения в ИС ОГД нового самостоятельного документа.

Тема 9. Обобщенный анализ информационного обеспечения проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений в городских округах

Обобщенный анализ информационного обеспечения проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений в городских округах.

Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Практическое занятие №1. Характеристики планировки города.
Практическое занятие №2. Изучение документов ЕГРП
Практическое занятие №3. Определение вида права собственности
Практическое занятие №4. Работа с нормативно-правовой базой ГКН
Практическое занятие №5. Ознакомление с работой отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности
Практическое занятие №6. Подготовка и ведение ГКН на уровне кадастрового района
Практическое занятие №7. Изучение технологии ведения ГКН на уровне муниципального образования
Практическое занятие №8. Изучение разделов информационной системы обеспечения проектирования ВиБЗиС
Практическое занятие №9. Подготовка информационной системы обеспечения проектирования ВиБЗиС

3.4.2. Лабораторные занятия

Лабораторное занятие № 1. Подготовка картографической основы для ведения ДКК
Лабораторное занятие № 2. Кадастровое деление территории.
Лабораторное занятие № 3. Инвентаризация сведений о ранее учтенных земельных участках
Лабораторное занятие № 4. Прием и регистрация заявки о постановке на ГКУ
Лабораторное занятие № 5. Подготовки проекта правил землепользования и застройки
Лабораторное занятие № 6. Установление территориальных зон
Лабораторное занятие № 7. Информационная оценка земель поселения, объектов строительства
Лабораторное занятие № 8. Построение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы
Лабораторное занятие № 9 Основы работы в MapInfo

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Нормативные документы и ГОСТы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации
2. Федеральный закон «О техническом регулировании»
3. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
4. Строительные нормы и правила. Градостроительство. Планировка и застройка сельских поселений. : СНиП 2.07.01-89*, М.: 1994.
5. Жилищный кодекс РФ
6. Земельный кодекс РФ
7. Лесной кодекс РФ
8. Водный кодекс РФ
9. Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков»
10. Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении формы акта обследования и требований к его подготовке»
11. Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков».
12. Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к его подготовке»

Основная литература

1. Авдотьин Л.Н. Градостроительное проектирование. Учебник, Москва, Стройиздат, 1989 г.

2. В.Л. Глазычев, М.М. Егоров., Т.В. Ильина – Городская среда. Технология развития. «Издательство Ладья», 1995 г.

3. В.И. Гладкий. Городской кадастр и его картографо-геодезическое обеспечение «Москва» 1992г.

4.3 Дополнительная литература

1. Тосунова МИ. Планировка городов и населенных пунктов. Москва, Высшая школа, 1986 г.
2. Артеменко В.В., Иконников А.В., Искржицкий Г.И. Основы градостроительства и планировка сельских населѐнных мест. М. Колос, 1997г.
3. Планировка сельских населѐнных мест: Учебное пособие /Под редакцией Богданова В.М., М.: Колос, 1980 г.
4. Планировка сельских населѐнных мест: Учебное пособие / Кончаков Н.П. и др. М.: Агропромиздат, 1986 г.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

ЭОР находится в разработке.

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. МойОфис – российская компания-разработчик безопасных офисных решений для общения и совместной работы с документами (Альтернатива MS Office) https://myoffice.ru/
2. Платформа nanoCAD – это российская платформа для проектирования и моделирования объектов различной сложности. Поддержка форматов *.dwg и IFC делает ее отличным решением для совмещения САПР- и BIM-технологий. Функционал платформы может быть расширен с помощью специальных модулей https://www.nanocad.ru/support/education/
3. Система трехмерного моделирования «КОМПАС-3D» https://edu.ascon.ru/main/download/freeware/

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российская национальная библиотека http://www.nlr.ru
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/index.php
5. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
6. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru
7. Образовательная платформа ЮРАЙТ http://www.urait.ru
8. «Техэксперт» – справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию https://техэксперт.сайт/
9. НП «АВОК» – помощник инженера по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике https://www.abok.ru/
10. Е-ДОСЬЕ – Электронный эколог. Независимая информация о российских организациях, база нормативных документов и законодательных актов https://e-ecolog.ru/

5. Материально-техническое обеспечение

Для проведения лекционных занятий, семинарских и лабораторных работ используются аудитории, оснащенные компьютерами, интерактивными досками, мультимедийными проекторами и экранами: АВ2218, АВ2224 и аудитории общего фонда.

5. Методические рекомендации

Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

6.1.1 Преподаватель организует преподавание дисциплины в соответствии с требованиями «Положения об организации образовательного процесса в Московском политехническом университете и его филиалах», утверждённым ректором университета.

6.1.2 На первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов содержание рабочей программы дисциплины (РПД).

6.1.3 Преподаватель особенно обращает внимание студентов на:

- виды и формы проведения занятий по дисциплине, включая порядок проведения занятий с применением технологий дистанционного обучения и системы дистанционного обучения университета (СДО Московского Политеха);
- виды, содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости в соответствии с фондом оценочных средств;
- форму, содержание и порядок проведения промежуточной аттестации в соответствии с фондом оценочных средств, предусмотренным РПД.

6.1.4 Преподаватель доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5 Преподаватель рекомендует студентам основную и дополнительную литературу.

6.1.6 Преподаватель предоставляет перед промежуточной аттестацией (экзаменом или зачётом) список вопросов для подготовки.

6.1.7 Преподаватели, которые проводят лекционные и практические (семинарские) занятия, согласуют тематический план практических занятий, чтобы использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины.

6.1.8 При подготовке к семинарскому занятию по перечню объявленных тем преподавателю необходимо уточнить план их проведения, согласно РПД, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с перечнем вопросов по теме семинара.

В ходе семинара во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Использовать фронтальный опрос давая возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии.

В заключительной части семинарского занятия следует подвести итоги: дать оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.1.9 Целесообразно в ходе защиты рефератов, лабораторных работ, курсовых работ и проектов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем.

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО Московского Политеха).

6.1.10 Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.2.1 Студенту необходимо составить для себя график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД с учётом требований других дисциплин, изучаемых в текущем семестре.

6.2.2 При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета (СДО Московского Политеха), как во время контактной работы с преподавателем, так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного обучения. При отсутствии такой возможности обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

6.2.3 К промежуточной аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины (РПД).

Образовательные технологии

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных кафедрой электронных образовательных ресурсов (ЭОР) (см. п.4.4).

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6. Фонд оценочных средств

6.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Контроль успеваемости и качества подготовки проводится в соответствие с требованиями "Положения об организации образовательного процесса в Московском политехническом университете".

Для контроля успеваемости и качества освоения дисциплины настоящей программой предусмотрены следующие виды контроля:

- контроль текущей успеваемости (текущий контроль);
- промежуточная аттестация.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- подготовка и выполнение практических заданий и их защита; контрольная работа; тест;
- подготовка к лабораторным занятиям, выполнение практических заданий и их защита; контрольная работа; тест; защита лабораторных работ; экзамен.

6.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов

обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. Необходимым условием прохождения промежуточной аттестации является выполнение всех видов работ, предусмотренных данной рабочей программой по дисциплине «Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений». На дату проведения промежуточной аттестации студенты должны выполнить все виды учебной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений».

Шкала оценивания для экзамена:

Шкала оценивания	**Описание**
Отлично	Выполнены все виды учебной и самостоятельной работы, предусмотренные учебным планом. Работы выполнены в срок, качественно, заслужили оценки 90-100 баллов. При выполнении экзаменационных заданий, ответе на вопросы Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом может быть допущена незначительная ошибка, неточность, затруднение при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной и самостоятельной работы, предусмотренные учебным планом.Работы выполнены в срок, качественно, заслужили оценки 70-89 баллов. При выполнении экзаменационных заданий, ответе на вопросы Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2- 3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной и самостоятельной работы, предусмотренные учебным планом.Работы выполнены в срок, заслужили оценки не менее 60 баллов. При выполнении экзаменационных заданий, ответе на вопросы Студент в целом демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Если не выполнен один или более видов учебной или самостоятельной работы, указанных в таблице, преподаватель имеет право не допустить студента до экзамена или выставить неудовлетворительную оценку по итогам промежуточной

	аттестации (экзамен). Или Выполнены все виды учебной и самостоятельной работы, предусмотренные учебным планом. Работы выполнены с отступлением от срока выполнения, заслужили оценки не более 60 баллов. При выполнении экзаменационных заданий, ответе на вопросы Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Для проведения текущего контроля применяются следующие формы:

самостоятельные работы, практические работы, тесты.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится на 5 семестре обучения в форме экзамена.

Экзамен проводится по билетам, ответы предоставляются письменно с последующим устным собеседованием. Билеты формируются из вопросов представленного ниже перечня.

Регламент проведения экзамена:

1. В билет включается два вопроса из разных разделов дисциплины и одно практическое задание.

2. Перечень вопросов соответствует темам, изученным на лекционных и лабораторных занятиях (прилагается).

3. Время на подготовку письменных ответов - до 40 мин, устное собеседование - до 10 минут.

4. Проведение аттестации (экзамена) с использованием средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий выполняется в соответствии с утверждённым в университете "Порядком проведения промежуточной аттестации с использованием средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий"

Форма, предусмотренная учебным планом – экзамен Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачётно-экзаменационной сессии. До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все практические, лабораторные работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности по ним представлены в таблице:

Перечень обязательных работ

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Самостоятельная работа.	Оформленные отчеты по всем работам, предусмотренные рабочей программой дисциплины с

	отметкой преподавателя «зачтено».
Практическая работа/Лабораторная работа	Оформленные отчеты по всем работам, предусмотренные рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».
Контрольная работа/Тесты	Контрольные работы/тесты, выполненные на оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Если не выполнен один или более видов учебной или самостоятельной работы, указанных в таблице, преподаватель имеет право не допустить студента до экзамена или выставить неудовлетворительную оценку по итогам промежуточной аттестации.

7.3.3. Вопросы промежуточного контроля по темам

1. Дайте определение ИС ОГД в соответствии с ГрадК РФ.
2. Сколько основных разделов должна содержать ИС ОГД?
3. К чьим полномочиям отнесено ведение ИС ОГД?
4. Раскройте понятия первичных и вторичных документов ИС ОГД?
5. Объясните целесообразность отнесения работ по ведению ИС ОГД к подведомственным муниципальным организациям.
6. Охарактеризуйте основные этапы развития градостроительного законодательства с точки зрения регулирования и автоматизации информационного обеспечения градостроительной деятельности.
7. С принятием какого закона начинается формирование нормативно-правовой базы информационного обеспечения градостроительной деятельности?
8. Перечислите основные нормативно-правовые акты, регламентирующие функционирование ИС ОГД.
9. Каким образом устанавливается размер платы за предоставление сведений, содержащихся в ИС ОГД?
10. Понятие какой информационной системы было введено статьей 57.1 ГрадК РФ
11. Сформулируйте перечень органов власти, принимающих, утверждающих или выдающих документы, размещаемые в ИСОГД.
12. В чем отличие стабильных и спонтанных пользователей ИС ОГД? Приведите примеры пользователей по каждому классу.
13. Перечислите виды документов территориального планирования. Какие особенности имеют документы территориального планирования РФ и СРФ?
14. Какие сведения документов территориального планирования отражаются в текстовой форме?
15. Опишите состав и форму сведений правил землепользования и застройки, документов планировки территорий.
16. Дайте определение информационной системы согласно ФЗ №149 "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". Какими свойствами должны обладать компоненты (определенные для информационных систем ФЗ №149) ИС ОГД?
17. Опишите набор программных средств ГИС-компоненты ИС ОГД, а также их функциональное назначение в процессе работы системы.
18. Каким требованиям, в соответствии с выполняемыми функциями, должны соответствовать: СУБД, ГИС, Картографический Веб-сервер?
19. Дайте определение копии документа в соответствии с нормами федерального законодательства. Какие классификации применимы к данному определению?

20. В каком представлении, в зависимости от уровня градостроительной активности и объемов градостроительной документации муниципального образования, могут размещаться документы ИС ОГД?
21. Ведение каких законодательных мер позволило бы обеспечить достоверность и целостность сведений ИС ОГД
22. Опишите порядок размещения в ИС ОГД нового самостоятельного документа.
23. Опишите порядок размещения в ИС ОГД документа, являющегося дополнением к документу, зарегистрированному ранее.
24. Опишите порядок предоставления сведений из ИС ОГД.
25. Что отражается в журнале учета предоставленных сведений ИС ОГД заинтересованным лицам?
26. В каких случаях заинтересованному лицу может быть отказано в предоставлении сведений ИС ОГД?
27. Кем устанавливается размер платы за предоставление сведений ИС ОГД?
28. Приведите перечень подсистем автоматизированной информационной системы «Мониторинг».
29. Какие функции выполняет подсистема учета и регистрации сведений о градостроительной документации в ИС ОГД?
30. Какие функции выполняет подсистема ведения зонального регламента?
31. Какие функции выполняет подсистема формирования градостроительного плана земельного участка?
32. Перечислите возможные стадии развития веб-присутствия органов власти. Опишите каждую из этих стади.
33. . Дайте определение ФГИС ТП.
34. Опишите цели, задачи и принципы создания ФГИС ТП.
35. Какое министерство курирует создание ФГИС ТП?
36. Опишите первый этап реализации ФГИС ТП.
37. Опишите второй этап реализации ФГИС ТП
38. Какие регионы входят в состав округов? Охарактеризуйте их обеспеченность градостроительной документацией.
39. Перечислите основные затруднения, препятствующие повышению уровня обеспеченности информационными системами обеспечения градостроительной деятельности городских округов
40. Объясните необходимость проведения мониторинга функционирования ИС ОГД.
41. Укажите данные, участвующие в процессе информационного взаимодействия между ИС ОГД и ГКН. Какие из них формируются в ГКН? В ИС ОГД?
42. Перечислите основные рекомендации по организации создания и функционирования ИС ОГД.

7.3.4. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИС ОГД).
2. Принципы формирования ИСОГД.
3. Основные разделы информационных систем.
4. Понятия первичных документов ИСОГД. Понятие вторичных документов ИСОГД.
5. Порядок ведения ИС ОГД.
6. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП).
7. Цель создания ФГИС ТП. Основные задачи ФГИС ТП.

8. Что понимают под информационным обеспечением?
9. Какова структура информационного обеспечения?
10. Что такое проектирование информационного обеспечения?
11. Основные задачи нормирования в строительстве. История развития нормирования в строительстве.
12. Правовые, юридические, закона дательные основы нормирования в строительстве .
13. Источники формирования нормативных требований и изменений в действующих нормах. Различие в подходах к этим вопросам в России и за рубежом.
14. Научные, производственные и метрологические основы нормирования в строительстве.
15. Развитие норм проектирования как отражение развития научных и технологических изменений в области строительства.
16. Роль норм проектирования в формировании научных исследований.
17. Сопоставление результатов исследований и требуемых норм.
18. Состав норм проектирования
19. Состав норм обязательного применения в России и в других странах .
20. Система норм добровольного проектирования.
21. ЕСКД и СПДС как элементы системы норм производства работ.
22. Нормы стандартизации материалов и изделий (ГОСТ Р и СП).
23. Международные системы безопасности в строительстве :ISBN(FIP), Еврокоды и Евронормы.