Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 24.05.2024 14:33:14
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

УТВЕРЖДЕНО
Декан Факультета урбанистики и
городского хозяйства
_____ К.И. Лушин
15 февраля 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Специальность
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация
Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация
Инженер-строитель

Формы обучения
Очная

Москва, 2024 г.

Разработчик(и):

Старший преподаватель кафедры ПГС  / Е.Н. Суздальцева /
И.О. Фамилия

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Промышленное и гражданское строительство», к.т.н., доцент  / И.С. Пуляев /
И.О. Фамилия

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3. Структура и содержание дисциплины 5
3.1.Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2.Тематический план изучения дисциплины 6
3.3.Содержание дисциплины 7
3.4.Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 8
3.5.Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 9
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 9
4.1.Нормативные документы и ГОСТ. 9
4.2.Основная литература 10
4.3.Дополнительная литература 10
4.4.Электронные образовательные ресурсы 10
4.5.Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 10
4.6.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 10
5. Материально-техническое обеспечение 11
6. Методические рекомендации 11
6.1.Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 11
6.2.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 12
7.Фонд оценочных средств 12
7.1.Методы контроля и оценивания результатов обучения 12
7.2.Шкала и критерии оценивания результатов обучения 13
7.3.Оценочные средства 14

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

«Введение в специальность» - специальная дисциплина, которая входит в общую программу уровневой подготовки специалистов по направлению 08.03.01 «Строительство»

Дисциплина «Введение в профессию» рассматривает общие принципы проектирования оснований и фундаментов; дает общепрофессиональные и специальные знания методов расчета и проектирования оснований фундаментов.

Цель дисциплины – Целью учебной практики является:

– ознакомление студентов с историей профессии и состоянием подготовки студентов строительного профиля, содержанием учебного плана обучения;

– показать роль строительной отрасли в развитии экономики России, отметить роль российских инженеров и ученых в развитии строительства;

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой инженера.

К **основным задачам** освоения дисциплины **«**Введение в специальность**»** следует отнести:

– показать студентам связь дисциплин, изучаемых в вузе, с их будущей профессией и тем самым создать предпосылку осознанного изучения предлагаемых предметов;

– ознакомить студентов с основными понятиями в области строительства: типа зданий, их классификация, основными элементами зданий, строительными материалами, конструкциями бетонными и асбестобетонными, каменными, металлическими, деревянными, их роль в современных строительных материалах;

– дать понятия о грунтах, основаниях и фундаментах, технологии, организации и экономике строительства;

– отметить перспективные направления развития строительной отрасли.

Обучение по дисциплине «Введение в специальност» 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	**ИОПК 2.1** Применяет: - основы информационных технологий; - информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; - информационные и компьютерные технологии, базы данных и компьютерные сетевые технологии; - прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации. **ИОПК-2.2** Умеет: - выполнять практические работы по настройке компьютерной техники; - выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; - обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; - представлять информацию с помощью информационных и компьютерных

	технологий; - применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации. **ИОПК 2.3** Владеет: - навыками работы с прикладным программным обеспечением; - методикой выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; - методикой обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; - методикой представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий; - навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу профессиональных учебных дисциплин обязательной части базового цикла (Б2) ООП. Дисциплина логически взаимосвязана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- цифровая грамотность;
- начертательная геометрия ;
- информационные технологии;

Дисциплина позволяет обучающимся выявить связь с теоретическими курсами и их применением в конкретных условиях, использующихся при проектировании и строительстве зданий и сооружений.

Для освоения программы дисциплины от обучающегося требуется наличие знаний и умений, сформулированных в целях и задачах изучения вышеуказанных дисциплин, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетных единицы (72 часа), в том числе во первом семестре 2 зачетных единицы (72 часа).

Дисциплина изучается в 1-м семестре и направлена на получение первичных знаний и формирует у студентов навыки деятельности в профессиональной среде (строительство).

3.1.Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			1
1	**Аудиторные занятия**	**32**	32
	В том числе:		

1.1	Лекции	**16**	**16**
1.2	Семинарские/практические занятия	**16**	**16**
	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**		
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита графических работ		
2.2	Самостоятельное изучение	**40**	**40**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/дифф..зачет/экзамен	**Зачет**	**Зачет**
	Итого	**72**	**72**

3.1.2. Заочная форма обучения
Заочная форма обучения по данной дисциплине не предусмотрена.

3.2.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. Историческая справка о кафедре и университете, составляющие подготовки бакалавров-строителей в настоящее время. Значение строительной отрасли в развитии экономики России. Общие понятия о строительстве роль российских инженеров и ученых в развитии строительства.	**8**	2	**2**			**4**
2.	Тема 2. Основные понятия об архитектуре и проектировании зданий и сооружений. Требования законодательства и нормативной документации к строительству зданий и сооружений. Типы зданий, их классификация. Основные элементы зданий. Конструктивные типы зданий, их пространственная емкость.	**8**	2	**2**			**4**
3.	Тема 3. Основные строительные материалы (природные и искусственные), вяжущие материалы,	**8**	2	**2**			**4**

	растворы и бетоны, кладка и кладочные растворы. Сборные бетонные и железобетонные конструкции зданий. Понятие о работе бетонных и железобетонных конструкций, каменной кладки. Металлические конструкции. Понятие о работе металлических конструкций. Применение металлических конструкций в строительстве, область применения, достоинства и недостатки.						
4.	Тема 4. Основные понятия о прочности и деформациях строительных конструкций, способах их контроля и устранения. Инновационные строительные материалы, их место в современном строительстве.	**8**	2	**2**			**4**
	Тема 5. Деревянные конструкции. Понятие о работе деревянных конструкций. Применение деревянных конструкций в строительстве, область применения, достоинства и недостатки.	**8**	2	**2**			**4**
	Тема 6. Понятия о грунтах, основаниях и фундаментах. Их назначение и роль.	**8**	2	**2**			**4**
	Тема 7. Понятие о технологии строительных работ. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР), их виды, назначение и содержание.	**8**	2	**2**			**4**
	Тема 8. Требования к составу и оформлению проектно-технической документации (текстовая и графическая части)	**16**	2	**2**			**12**
	Итого	**72**	**16**	**16**			**40**

3.1.2. Заочная форма обучения

Заочная форма обучения по данной дисциплине не предусмотрена.

3.3.Содержание дисциплины

Тема 1. Историческая справка о кафедре и университете, составляющие подготовки бакалавров-строителей в настоящее время. Значение строительной отрасли в развитии экономики России. Общие понятия о строительстве, роль российских инженеров и ученых в развитии строительства.

Тема 2. Основные понятия об архитектуре и проектировании зданий и сооружений. Требования законодательства и нормативной документации к строительству зданий и сооружений. Типы зданий, их классификация. Основные элементы зданий. Конструктивные типы зданий, их пространственная кострукция.

Тема 3. Основные строительные материалы (природные и искусственные), вяжущие материалы, растворы и бетоны, кладка и кладочные растворы. Сборные бетонные и железобетонные конструкции зданий. Понятие о работе бетонных и железобетонных конструкций, каменной кладки. Металлические конструкции. Понятие о работе металлических конструкций. Применение металлических конструкций в строительстве, область применения, достоинства и недостатки. Инновационные строительные материалы, их место в современном строительстве.

Тема 4. Основные понятия о прочности и деформациях строительных конструкций, способах их контроля и устранения. Понятие о расчетах строительных конструкциях по первому и второму предельному состояниях.

Тема 5. Деревянные конструкции. Понятие о работе деревянных конструкций. Применение деревянных конструкций в строительстве, область применения, достоинства и недостатки.

Тема 6. Понятия о грунтах, основаниях и фундаментах. Их назначение и роль. Типы фундаментов, принципы выбора.

Тема 7. Понятие о технологии строительных работ. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР), их виды, назначение и содержание.

Тема 8. Требования к составу и оформлению проектно-технической документации (текстовая и графическая части). Требования нормативно-технической документации к составу проектной и рабочей документации.

3.4.Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

№ занятия	План занятия, основное содержание
1.	Строительная отрасль в развитии экономики России.
2.	Требования законодательства и нормативной документации к строительству зданий и сооружений.
3.	Основные строительные материалы (природные и искусственные), вяжущие материалы, растворы и бетоны, кладка и кладочные растворы. Металлические конструкции.
4.	Основные понятия о прочности и деформациях строительных конструкций.
5.	Деревянные конструкции. Понятие о работе деревянных конструкций.
6.	Понятия о грунтах, основаниях и фундаментах.
7.	Понятие о технологии строительных работ. ПОС и ППР.
8.	Требования к составу и оформлению проектно-технической документации.

3.4.2. Лабораторные занятия

Лабораторные работы рабочей программой дисциплины не предусмотрены.

3.5.Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовые работы рабочей программой дисциплины не предусмотрены.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1.Нормативные документы и ГОСТ.

1.Градостроительный кодекс Российской федерации.
2.Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений».
3.Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности».
4.Стандарты НОСТРОЙ.
5.Постановление правительства Российской федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в редакции от 28.04.2020 года N 598.
6.СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
7.СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
8.СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».
9.СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».
10.СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».
11.СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».
12.СП 24.13330.2021 «Свайные фундаменты».
13.СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
14.СП 70.13330.2018 «Несущие и ограждающие конструкции».
15.СП 63.13330.2018 «Железобетонные и бетонные конструкции».
16.СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
17.СП 17.13330.2017 «Кровля».
18.СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты».
19.ГОСТ 6629-88 «Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий».
20.ГОСТ 30970-2014 «Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей».
21.ГОСТ 19804-2012 «Сваи железобетонные заводского изготовления».
22.ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация».
23.ГОСТ 13579-2018 «Блоки бетонные для стен подвалов».
24.ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические».
25.ГОСТ 948-2016 «Перемычки железобетонные».
26.ГОСТ 9561-2016 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные».
27.ГОСТ 10884-94 «Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций».
28.ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций».
29.ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые».
30. ГОСТ 21.501-2011 «Система проектной документации для строительства».
31. ГОСТ 2.305-2008 «Единая система конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения».
Приказ Минтруда РФ от 11.12.2020 N 883Н Об утверждении Правил по охране труда при строительстве

4.2.Основная литература

1.Далматов Б.И. Механика грунтов, Учебная практика (ознакомительная) (включая специальный курс инженерной геологии): Учебник.- СПб: Лань, 2012. – 416с.

2.Механика грунтов [Текст]: учеб.для вузов / Р. А. Мангушев, В. Д. Карлов, И. И. Сахаров; рец. А. К. Бугров, А. И. Осокин. - М.: Изд-во АСВ, 2015. – 264

3.Механика грунтов [Текст]: учеб.для вузов / Р. А. Мангушев, В. Д. Карлов, И. И. Сахаров; рец. А. К. Бугров, А. И. Осокин. - М.: Изд-во АСВ, 2015. - 264 с.

1.Анзигитов В.Ф., Голышкова М.П., Зайцев Б.В. Технология строительных процессов: Уч. пос. Ч.1 – М.: РГОТУПС, 2001.

2.Атаев С.С. Технология строительного производства. - М.: Стройиздат, 1984.

3.Байков В.Н. Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции. Общий курс. - М.: Стройиздат, 1985.

4.Бондаренко В.М., Суворкин Д.Г. «Железобетонные и каменные конструкции». - М.: Стройиздат, 1987 г.

4.3.Дополнительная литература

1.В.Д. Кочергин, З.Л. Метелева, И.И. Ведяков. Учебная практика (ознакомительная). Раздел: Фундаменты мелкого заложения. Учебное пособие. ЭПИ МИСиС,2005г

2.В.Д. Кочергин, З.Л. Метелева, И.И. Ведяков. Учебная практика (ознакомительная). Раздел: Свайные фундаменты. Учебное пособие. ЭПИ МИСиС,2004г

4.4.Электронные образовательные ресурсы

Электронный образовательный ресурс (ЭОР) системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) в настоящее время 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
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/index.php
3. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
4. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru
5. Образовательная платформа ЮРАЙТ http://www.urait.ru
6. «Техэксперт» – справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию https://техэксперт.сайт/

7. НП «АВОК» – помощник инженера по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике https://www.abok.ru/
8. 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 консультаций используются аудитории, оснащенные компьютерами, интерактивными досками, мультимедийными проекторами и экранами: АВ2218, АВ2224 и АВ2226, а также могут быть использованы другие места нахождения преподавателя с использованием электронных платформ.

6. Методические рекомендации

Методика преподавания дисциплины «Введение в профессию» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий:

– аудиторные занятия: консультация по выполнению задания на практику;

– внеаудиторные занятия: самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовка к защите и защита отчета по практике.

Образовательные технологии.

Возможно проведение консультаций и аттестации в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных кафедрой электронных образовательных ресурсов (ЭОР) (см. п.4.4), а также с использованием других электронных платформ.

6.1.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) и предоставляет возможность ознакомления с программой.

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 Мосполитеха);

– виды, содержание и порядок проведения 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. Доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5. Необходимо с самого начала занятий рекомендовать студентам основную и дополнительную литературу и указать пути доступа к ней.

6.1.6. В начале или в конце семестра дать список вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (экзамену или зачёту).

6.1.7. Рекомендуется факт ознакомления студентов с РПД и графиком работы письменно зафиксировать подписью студента в листе ознакомления с содержание РПД.

6.1.8. Преподаватели, осуществляющие консультацию, должны согласовывать и использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины.

В заключительной части консультации следует подвести его итоги дать общую оценку уровню выполнения задания учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки выполнения работы. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.1.9. Целесообразно в ходе защиты **отчетов** задавать выступающим 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-LMS). Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.2.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.2.1. Студент с самого начала освоения дисциплины должен внимательно ознакомится с рабочей программой дисциплины.

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

6.2.3. При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета (LMS Мосполитеха), 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.

7.Фонд оценочных средств

7.1.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:

В первом семестре:

- подготовка и выполнение заданий; тест; зачет.

7.2.Шкала и критерии оценивания результатов обучения

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

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Необходимым условием прохождения промежуточной аттестации является выполнение всех видов работ, предусмотренных данной рабочей программой по дисциплине «Введение в профессию». На дату проведения промежуточной аттестации студенты должны выполнить все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Введение в профессию», а именно разработать шаблон текстовой части для оформления всех работ (лабораторные, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам и т.д.). Если не выполнены необходимые условия, студенты получают «не зачтено».

Шкала оценивания для дифференцированного зачета:

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные РПД. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных РПД. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, приведенных 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.

7.3.Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль не проводится.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится во 1 семестре обучения в форме зачета.

Дифференцированный зачет проводится посредством защиты отчета по практике.

1. В опрос включается (3) вопроса из разных разделов дисциплины и (одно, два) практических задания

2. Перечень вопросов соответствует темам, изученным на лекционных и практических занятиях, прилагается.

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

4. Проведение аттестации (зачета и 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 – зачет. Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачётно-экзаменационной сессии. До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все расчетно-графические и лабораторные работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины и курсовую работу. Перечень обязательных работ и форма отчетности по ним представлены в таблице:

Перечень обязательных работ

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Самостоятельная\практическая работа.	Оформленный шаблон текстового варианта реферата с отметкой преподавателя «зачтено».

Если не выполнены требования к оформлению текстовой и графической частей реферата, либо реферат не предоставлен на проверку в указанный в задании срок или отправлен не по тому электронному адресу, указанному в задании, преподаватель имеет право выставить неудовлетворительную оценку по итогам промежуточной аттестации.

7.3.3. Вопросы для подготовки к зачету

1. Что такое генеральный план и для чего он нужен?
2. Что изображается на генеральном плане?
3. Что такое «горизонтали», что они обозначают и для чего они нужны?
4. Что представляет собой «роза ветров»?
5. Для чего нужно знать и применять «розу ветров»?

6. Что такое инсоляция?
7. Почему надо знать и использовать инсоляцию при проектировании?
8. Какой размер имеет формат А1?
9. Что такое «основная надпись» и для чего она нужна?
10. Что такое «координационные оси» и для чего они нужны?
11. Сколько фасадов у здания?
12. Из каких строительных конструкций состоит здание или сооружение?
13. Что такое план (например, этажа)?
14. Что такое разрез и для чего он нужен?
15. В чем отличие вида от разреза?
16. В чем отличие разреза от сечения?
17. Что такое экспликация и для чего она используется?
18. Какие постройки называют зданиями, какие сооружениями.
19. Как классифицируются здания по назначению и по этажности.
20. Назовите основные конструктивные элементы промышленного здания.
21. Назовите основные конструктивные элементы гражданских зданий.
22. Какие здания называются бескаркасными, а какие каркасными.
23. Какие здания называются монолитными, сборными, сборно-монолитными.
24. Что такое природные каменные материалы. Виды природных камней , применяемых в строительстве.
25. Что относится к искусственным каменным материалам.
26. Каковы размеры глиняного обыкновенного кирпича, и что такое марка кирпича, например, марки 100
27. В чем отличия глиняного обыкновенного кирпича от силикатного кирпича.
28. Какие неорганические материалы относятся к вяжущим.
29. Какие материалы используются в качестве заполнителей для растворов и бетонов.
30. В чем отличие бетона от раствора.
31. Что такое природный песок, гравий, щебень.
32. Что называется кладочным раствором. В чем отличие цементного раствора от известнякового.
33. Что такое « жирный» и «тощий» раствор, «жесткий» и « пластичный».
34. Что называется основанием здания или сооружения.
35. Назначение фундамента здания: В чем отличие ленточного фундамента от отдельного фундамента под колонну.
36. В каком виде применяются металлы в строительстве.
37. Поясните, что такое металлический лист, прокатный и сварочный профиль, арматура.
38. Назовите основные механизмы, применяемые при строительстве зданий и сооружений.
39. Назовите основные строительные машины, применяемые при строительстве зданий и сооружений.

7.3.4. Вопросы для подготовки к экзамену

Экзамен по данной дисциплине не проводится.

Примерные темы рефератов

№ п.п	Тема
1.	«Золотое сечение» в архитектуре и строительстве.
2.	История и современность стекла в строительстве.
3.	Из чего мы строим дом?
4.	Самые высокие сооружения мира.
5.	Подземные сооружения.
6.	Инженерное оборудование жилого дома на примере коттеджа.
7.	Деревянное строительство на Руси.
8.	Формы жилых зданий народов мира.
9.	Влияние климатических и геологических условий на строительство.
10.	Строительство в Москве (на примере конкретного объекта).
11.	Город: вчера, сегодня, завтра.
12.	Современные строительные материалы.
13.	Техника в строительстве.
14.	«Странные дома» современной архитектуры.
15.	Польза, прочность, красота.
16.	Фундамент – главная часть здания.
17.	Комфортные условия для жилья и работы.
18.	Современные отделочные строительные материалы.
19.	Здания из кирпича.
20.	Жизнь и профессиональная деятельность наиболее известных деятелей в строительстве.