

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины обязательной части
Блока 1 «Дисциплины (модули)»
«Организация проектно-исследовательской деятельности»

Направление подготовки магистров – 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) – Технология и организация строительства

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

Форма обучения – очная и заочная

Инженерно-строительный факультет

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки магистров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: доцент кафедры КиС Ю.В.Сизов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КиС

« 28 » _____ 05 _____ 2019 ____ г., протокол № 8 ____.

Заведующий кафедрой Т.Р. Баркая

Согласовано
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Организация проектно-исследовательской деятельности» является освоение магистрантами направления подготовки 08.04.01 Строительство, направленности «Технология и организация строительства» методов, применяемых при решении задач организации и технологии строительства промышленных, гражданских объектов и иных инженерных сооружений.

Задачами дисциплины являются:

- получение знаний о порядке подготовки и составе проектной документации для строительства промышленных и гражданских, в том числе уникальных, зданий и сооружений
- формирование навыков оформления проектных материалов для обеспечения строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений в текстовой, графической формах и (или) в форме информационной модели.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуются знания дисциплин «Информатика», «Строительная информатика», «Основы организации, планирования и управления в строительной отрасли», «Организация и планирование в строительстве», «Информационное моделирование жизненного цикла строительных объектов».

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины помимо их самостоятельного значения необходимы в дальнейшем при изучении дисциплин, ориентированных на организационные и технологические виды заданий, связанных с проектированием строительства промышленных, гражданских объектов и иных инженерных сооружений, и при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла:

Индикаторы компетенции, закрепленной за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-2.1. Участвует в формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия.

ИУК-2.2. Осуществляет эффективное управление проектом на всех этапах жизненного цикла для достижения конечного результата.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

ИУК-2.1

Знать:

3.1. Методы разработки и применения проектной, исполнительной документации, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов применяемых при формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия.

Уметь:

У.1. Составлять предварительное техническое обоснование решений, применяемых при формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия.

ИУК-2.2

Знать:

3.1. Инженерные методы, применяемые для эффективного управления проектом на всех этапах жизненного цикла для получения конечного результата.

Уметь:

У.1. Правильно выбирать способы решения, применяемые при формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия.

Индикатор общеобразовательной компетенции, закрепленной за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением:

ИОПК-5.1. Осуществляет организацию и проведение проектно-исследовательских работ.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

3.1. Способы организации и проведения проектно-исследовательских работ.

Уметь:

У.1. Решать профессиональные задачи в сфере проведение проектно-исследовательских работ промышленного и гражданского строительства.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Трудоемкость дисциплины	4	144

Аудиторные занятия (всего)		36
В том числе:		
Лекции		24
Практические занятия (ПЗ)		12
Лабораторные работы (ЛР)		-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		72+36 (экз)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к практическим занятиям		60
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		12+36 (экз)
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Трудоемкость дисциплины	4	144
Аудиторные занятия (всего)		12
В том числе:		
Лекции		6
Практические занятия (ПЗ)		6
Лабораторные работы (ЛР)		-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		123+9 (экз)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к практическим занятиям и защите лабораторных работ		111
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		12+9 (экз)
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Инженерные изыскания	18	2	2	-	8+6 (экз)
2	Проектная документация	56	10	6	-	28+12 (экз)
3	Задание на проектирование	35	6	2	-	18+9 (экз)
4	Экспертиза проектной документации	35	6	2	-	18+9 (экз)
	Всего на дисциплину	144	24	12	-	72+36(экз)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Инженерные изыскания	35	-	3	-	30+2 (экз)
2	Проектная документация	39	3	-	-	33+3 (экз)
3	Задание на проектирование	35	-	3	-	30+2 (экз)
4	Экспертиза проектной документации	35	3	-	-	30+2 (экз)
	Всего на дисциплину	144	6	6	-	123+9(экз)

5.2. Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Инженерные изыскания»

Порядок составления задания на инженерные изыскания. Порядок разработки программы инженерных изысканий. Виды инженерных изысканий. Цели, задачи, объем выполняемых работ.

Работа с нормативной документацией в области проведения изысканий объектов капитального строительства. Работа с материалами по результатам различных видов инженерных изысканий. Требования к оформлению.

МОДУЛЬ 2 «Проектная документация»

Нормативные документы, регламентирующие состав разделов, содержание и оформление проектной документации. Требования к содержанию пояснительной записки. Основные разделы пояснительной записки. Порядок сбора информации для составления пояснительной записки. Требования к составу текстовой и графической частей разделов. Обоснование планировочной организации участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами. Основные правила оформления генеральных планов. Обоснование архитектурных, объемно-пространственных, конструктивных, объемно-планировочных

решений.

Сведения об инженерном оборудовании. Описание и обоснование принятых схем электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, сетей связи выбранного объекта.

МОДУЛЬ 3 «Задание на проектирование»

Составление технического задания на проектирование объекта капитального строительства. Составление технического задания на реконструкцию и капитальный ремонт объекта.

Типовая форма задания на проектирование объекта капитального строительства. Требования к его подготовке. Особенности составления технического задания на инженерные изыскания.

МОДУЛЬ 4 «Экспертиза проектной документации»

Нормативные документы, регламентирующие содержание и проведение экспертизы. Оформление результатов экспертизы проектной документации.

Составление заключения по результатам экспертизы.

5.3. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

5.4. Практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а. Тематика, форма практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

Модули. Цели ПЗ	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Трудоем кость в часах
Модуль 1 Цель: Изучение нормативной документации всех видов инженерных изысканий	Работа с материалами по результатам различных видов инженерных изысканий	2
Модуль 2 Цель: Изучение нормативных документов, регламентирующих состав разделов, содержание и оформление проектной документации.	Сбор информации для составления и написания пояснительной записки. Обоснование СПЗУ, архитектурных, конструктивных, объемно-планировочных решений.	6
Модуль 3 Цель: Изучение вариантов составления технического задания на проектирование различных объектов строительства (жилые здания, административные, физкультурно-оздоровительные и т.д.)	Составление технического задания на проектирование объекта капитального строительства, капитальный ремонт, реконструкцию.	2

Модуль 4 Цель: Изучение нормативных документов, регламентирующих проведения экспертизы проектной документации.	Оформление результатов экспертизы проектной документации. Составление заключения по результатам экспертизы.	2
Всего		12

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б. Тематика, форма практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

Модули. Цели ПЗ	Примерная тематика занятий и форма их проведений	Трудоемкость в часах
Модуль 1 Цель: Изучение нормативной документации всех видов инженерных изысканий.	Работа с материалами по результатам различных видов инженерных изысканий	3
Модуль 3 Цель: Изучение вариантов составления технического задания на проектирование различных объектов строительства (жилые здания, административные, физкультурно-оздоровительные и т.д.)	Составление технического задания на проектирование объекта капитального строительства, капитальный ремонт, реконструкцию.	3
Всего		6

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, подготовке к текущему контролю успеваемости и экзамену.

Возможная тематическая направленность реферативной работы для каждого учебно-образовательного модуля представлена в следующей таблице:

Таблица 4. Темы рефератов

№ п/п	Модули	Возможная тематика самостоятельной реферативной работы

1.	Модуль 1	1.1. Порядок составления задания на инженерные изыскания. 1.2. Порядок разработки программы инженерных изысканий.
2	Модуль 2	2.1. Использование BIM-технологий для подготовки проектной документации. Возможности САПР при оформлении чертежей. 2.2. Разработка графической части раздела «Схема планировочной организации земельного участка». Определение основных показателей генерального плана. 2.3. Порядок разработки проектных мероприятий по обеспечению доступа инвалидов на объект капитального строительства.
3.	Модуль 3	3.1. Особенности составления технического задания на проектирование высотных и большепролетных зданий и сооружений.
4.	Модуль 4	4.1. Пожарно-техническая экспертиза. Нормативная документация в области пожарной безопасности. Определение класса функциональной и конструктивной пожарной опасности объекта. Противопожарные требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям. Эвакуационные пути и выходы. 4.2. Порядок осуществления авторского надзора в строительстве. Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора. Порядок оформления текущей документации.

Оценивание в этом случае осуществляется путем устного опроса по содержанию и качеству выполненного реферата.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Аникин Ю.В., Царев Н.С. Проектное дело в строительстве: учебное пособие для вузов/Аникин Ю.В., Царев Н.С. - Екатеринбург, Издательство Уральского университета, 2015. – 124 с. - ISBN 978-5-7996-1481-2: 160 р. 80 к. - (ID=84150-8)
2. Трушкевич, А.И. Организация проектирования и строительства : учеб. пособие для вузов / А.И. Трушкевич. - Минск : Вышэйшая школа, 2003. - 416 с. : ил. - Библиогр. : с. 411. - ISBN 985-06-0799-8 : 142 р. 50 к. - (ID=15356-3)
3. Опарин, С.Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев; под общей редакцией С.Г. Опарина. - Москва : Юрайт, 2023. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. -

Дата обращения: 01.12.2022. - ISBN 978-5-9916-8767-6. - URL: <https://urait.ru/book/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-511859> . - (ID=152396-0)

7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 412 с. — ISBN 978-5-905916-12-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30285.html> (дата обращения: 28.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - (ID=154580-0)
2. Зиангирова, Л.Ф. Организация проектной деятельности учащихся : научно-практические рекомендации для учителей, методистов и студентов / Л.Ф. Зиангирова. - Уфа : Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы, 2007. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.11.2022. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/31943.html> . - (ID=150006-0)
3. Комличенко, С.Г. Организация размещения заказов на проектирование и строительство : монография / С.Г. Комличенко, Г.Г. Малыха, А.С. Павлов. - М. : Ассоциация строительных вузов, 2009. - Библиогр. : с. 184 - 190. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-93093-656-8 : 494 p. - (ID=80029-2)
4. Ананьин, М.Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для вузов / М.Ю. Ананьин; под научной редакцией И.Н. Мальцевой. - Москва : Юрайт, 2022. - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-06761-3. - URL: <https://urait.ru/bcode/493366> . - (ID=143536-0)
5. Гиясов, Б.И. Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений : учебно-методическое пособие по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» / Б.И. Гиясов, Д.А. Ким; Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра архитектурно-строительного проектирования. - Москва : МИСИ – МГСУ : ЭБС АСВ, 2022. - 58 с. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Лицензия: до 28.11.2027. - ISBN 978-5-7264-2979-3. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/126134.html> . - (ID=152623-0)
6. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования : сб. норматив. актов и док. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. - (Библиотека архитектора и строителя). - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-905916-11-3. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30276.html> . - (ID=114172-0)

7. Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие по направлению подготовки "Природообустройство и водопользование" / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-8114-7887-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166938> . - (ID=146301-0)
8. Строительные нормы и правила. Инженерные изыскания для строительства : СНиП 1.02.07-87: Утв. 6.08.87 г. № 169/413п: Срок введ. в действие 01.01.88 г.; Взамен СНиП II-9-78, СН 211-62, СН 212-62, СН 212-73, СН 225-79, СН 234-62, СН 448-72. - Москва : Госстрой СССР, 1987. - 103 с. - Текст : непосредственный. - 84 к. - (ID=135565-4)
9. Градостроительный кодекс Российской Федерации. - Саратов : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/1245.html> . - (ID=143661-0)
10. Небритов, Б.Н. Организационно-технологическое проектирование в строительстве / Б.Н. Небритов. - М. : Вузовская книга, 2011. - 144 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-9502-0512-5 : 299 р. - (ID=100383-4)

7.3. Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс дисциплины "Организация проектно-изыскательской деятельности" направления подготовки 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Технология и организация строительства. : ФГОС 3++ / Каф. Конструкции и сооружения ; составитель: Ю.В.Сизов. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/154579> . - (ID=154579-0)
2. Методические указания к курсовой работе (проекту) по дисциплине "Архитектурное проектирование промышленных зданий и сооружений" направления подготовки 08.03.01 Строительство. Профиль: Городское строительство и хозяйство : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Конструкции и сооружения ; сост. В.И. Тур. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-КП). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131478> . - (ID=131478-0)
3. Лабораторный практикум (Программно-вычислительный комплекс StructureCAD) по дисциплине "Автоматизированное проектирование"направление подготовки 08.04.01 Строительство. Профиль: Техническая эксплуатация и реконструкция зданий : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Конструкции и сооружения ; сост. А.В. Бровкин [и др.]. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-ЛР). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131284> . - (ID=131284-0)
4. Задание на курсовое проектирование по дисциплине "Планирование строительных комплексов". Направление подготовки магистров 08.04.01 Строительство. Профиль: Технология и организация строительства : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Конструкции и сооружения ; сост. Ю.Н.

- Москвина. - Тверь, 2017. - (УМК-КП). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131006> . - (ID=131006-0)
5. Оценочные средства (курсовой проект промежуточной аттестации) по дисциплине "Автоматизированное проектирование"направление подготовки 08.04.01 Строительство. Профиль: Техническая эксплуатация и реконструкция зданий : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Конструкции и сооружения ; сост. А.В. Бровкин [и др.]. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-Э). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131288> . - (ID=131288-0)

7.4. Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ». Конфигурация «МАКСИМУМ»: сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.). Диск 1,2,3,4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/154579>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра «Конструкций и сооружений» имеет аудитории для проведения лекций и практических занятий по дисциплине.

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Экзаменационный билет соответствует форме, утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.

Число экзаменационных билетов – 20. Число вопросов (заданий) в экзаменационном билете – 3 (1 вопрос для категории «знать» и 2 вопроса для категории «уметь»).

Продолжительность экзамена – 60 минут.

2. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3. Критерии оценки за экзамен:

для категории «знать»:

выше базового – 2;

базовый – 1;

ниже базового – 0.

Критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

отсутствие умения – 0 баллов;

наличие умения – 2 балла.

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

4. Вид экзамена – письменный экзамен.

5. База заданий, предъявляемая обучающимся на экзамене

1. Цель и задачи проектирования объектов капитального строительства.

2. Участники проектной деятельности и их функции.

3. Исходные данные для проектирования. Стадии проектирования.

4. Виды инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-геотехнические изыскания. Их цели, задачи, объем выполняемых работ, оформление результатов.

5. Инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические и прочие изыскания: цели, задачи, состав и объем выполняемых работ.

6. Виды объектов капитального строительства. Обеспечение требований "Технического регламента о безопасности зданий и сооружений".

7. Нормативные документы, регламентирующие состав разделов, содержание и оформление проектной

документации.

8. Требования к содержанию пояснительной записки. Основные разделы пояснительной записки. Порядок сбора информации для составления пояснительной записки.

9. Требования к составу текстовой и графической частей раздела «Схема планировочной организации земельного участка».

10. Обоснование планировочной организации участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами. Основные показатели генерального плана.

11. Требования к составу текстовой части раздела «Архитектурные решения» Обоснование архитектурных, объемно-пространственных, решений.

12. Требования к содержанию и оформлению графической части раздела.

13. Требования к составу текстовой части раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Обоснование конструктивных, объемно-планировочных решений.

14. Требования к содержанию и оформлению графической части раздела.

15. Раздел «Сведения об инженерном оборудовании». Требования к содержанию подразделов.

16. Порядок описания и обоснования систем электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления.

Порядок описания и обоснования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, сетей связи, системы газоснабжения. Технологические решения.

17. Требования к составу раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

18. Требования к составу раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

19. Требования к составу раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

20. Дополнительные требования к проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений.

21. Использование BIM-технологий для подготовки проектной документации

22. Типовая форма задания на проектирование объекта капитального строительства. Требования к его подготовке.

23. Особенности составления технического задания на инженерные изыскания.

24. Экспертиза проектной документации. Нормативные документы, регламентирующие содержание и проведение экспертизы. Оформление результатов экспертизы проектной документации.

25. Порядок осуществления авторского надзора. Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора. Порядок оформления текущей документации.

Пользование различными техническими устройствами не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время экзамена экзаменационный билет после его возвращения заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Учебным планом зачет по дисциплине не предусмотрен.

9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы

Учебным планом курсовая работа или курсовой проект по дисциплине не предусмотрен.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студенты перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению всех видов самостоятельной работы.

В учебный процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Протоколами заседаний кафедры ежегодно обновляется содержание рабочих программ дисциплин, по утвержденной «Положением о рабочих программах дисциплин» форме.

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

Направление подготовки магистров – 08.04.01 Строительство
Направленность (профиль) – Технология и организация строительства
Кафедра «Конструкции и сооружения»
Дисциплина «Организация проектно-изыскательской деятельности»
Семестр 1

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:
Порядок составления задания на инженерные изыскания.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Обосновать архитектурное решение строительного объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Разработать задание на проектирование по варианту (варианты предлагаются отдельно).

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» - при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: профессор кафедры КиС _____ Ю.В.Сизов

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая