



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**«ПРОЕКТНАЯ ПОДГОТОВКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки  
**08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

Профиль программы  
**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

морских технологий, энергетики и строительства  
кафедра строительства

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
ОПК-5: Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;  ПК-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства	ОПК-5.3: Выбор проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;  ПК-1.1: Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы	Проектная подготовка в строительстве	<u>Знать:</u> структуру и базовые положения норм, определяющих порядок разработки проектной документации, требования по проведению ее экспертизы и технологию подготовки и выпуска. <u>Уметь:</u> - разрабатывать технические задания на проектирование объектов строительства; - разрабатывать технические задания на проведение инженерно-геологических изысканий. <u>Владеть:</u> навыками составления перечней работ и выбора необходимых материалов и конструкций для проектирования объектов строительства.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- задания для выполнения контрольной работы.

2.2 Промежуточная аттестация во втором семестре в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации в третьем семестре относятся:

- задание к курсовой работе;
- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»		«зачтено»	
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/ не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе зачтено/ не зачтено. Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

### 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-5: СПОСОБЕН ВЕСТИ И ОРГАНИЗОВЫВАТЬ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ЭКСПЕРТИЗУ ПРОЕКТОВ И АВТОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИХ СОБЛЮДЕНИЕМ.

Индикатор ОПК-5.3: Выбор проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

**Задания открытого типа:**

1. Согласно СП 2.13130. «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», простенки шириной не менее 0,8 м должны быть предусмотрены в местах примыкания противопожарных стен ... типа

**Ответ: второго**

2. В соответствии с СП 54.13330. «Здания жилые многоквартирные», в квартирах зданий (для III и IV климатических районов) следует предусматривать выступающую из плоскости стены фасада огражденную площадку. Данная площадка может выполняться с покрытием и остеклением, имеет ограниченную глубину, взаимосвязанную с освещением помещения, к которому примыкает и называется ...

**Ответ: балкон**

3. Свод правил, в котором установлены требования к системам противопожарной защиты; обеспечению огнестойкости объектов защиты (в том числе зданий, сооружений и пожарных отсеков)

**Ответ: СП 2.13130 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты**

4. Результаты оценки воздействия объекта КС на окружающую среду и перечня мероприятий по предотвращению негативного воздействия на неё, определяется разделом:

**Ответ: охрана окружающей среды**

5. Согласно СП 12.13130. «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», по пожарной опасности помещения подразделяются на категории (В1-В4). При удельной пожарной нагрузке на участке  $g=1401-2200 \text{ МДж} \cdot \text{м}^2$ , устанавливается категория помещения....

**Ответ: В2**

6. Остекленные балконы и лоджии необходимо проектировать в случае, если шум от транспортных магистралей или промышленных территорий 75 дБ и более на расстоянии .... метров от фасада жилого здания (кроме шумозащищенных жилых зданий)

**Ответ: двух**

7. В текстовую часть раздела «Архитектурные решения» входит обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, установленным требованиям ... эффективности

**Ответ: энергетической**

8. Раздел в «Схема планировочной организации земельного участка» состоит из пояснительной записки и графической части. Обязательным отображением в графической части должен быть:

**Ответ: ситуационный план**

9. Устройство вызова помощи для маломобильных групп населения в душевых, которое размещают под потолком и оснащают шнуром вызова ... цвета.

**Ответ: красного**

10. Оценку потребления энергии для отопления, кондиционирования воздуха, освещения и других систем, а также оценку использования возобновляемых источников энергии в принятии проектных решений по .....

**Ответ: энергоэффективности**

**Задания закрытого типа:**

11. Объект капитального строительства, имеющий глубину подземной части до 10м идентифицируется по уровню ответственности как:	
1. <b>Нормальный</b>	3. Пониженный
2. Повышенный	4. Средний
12. Обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе проектная документация, разработанная в соответствии Российским законодательством, называется:	
1. Технико-экономическое обоснование	3. Бизнес-план
2. <b>Инвестиционный проект</b>	4. Инвестиционное обоснование
13. Изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства называется:	
1. Капитальным ремонтом объекта капитального строительства	3. Текущим ремонтом объекта капитального строительства
2. <b>Реконструкцией объекта капитального строительства</b>	4. Реновацией объекта капитального строительства
14. Изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования называется:	
1. Комплексные природные исследования	3. Предпроектными работами
2. <b>Инженерными изысканиями</b>	4. Инвестиционными исследованиями
15. К основным видам инженерных изысканий не относятся:	
1. Инженерно-геодезические изыскания	3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
2. Инженерно-геологические изыскания	4. <b>Инженерно-технические изыскания</b>

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-1: ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНО- СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Индикатор ПК-1.1: Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы.

**Задания открытого типа:**

1. Объект капитального строительства высотой более 100 метров является:

**Ответ: уникальным объектом**

2. Результатом предпроектной подготовки является... акт, определяющий заказчика и условия проведения инвестиционно-строительной деятельности

**Ответ: правовой**

3. Определение сметной стоимости осуществляется тремя методами: 1. базисно-индексный; 2. ресурсно-индексный; 3.....

**Ответ: ресурсный**

4. Расчёт перечня работ, объемов, последовательности, подбора машин и механизмов, состава звеньев и бригад, поставки материалов и т.п. определяется ...

**Ответ: календарным планом**

5. Проектирование технически сложных объектов выполняется в две стадии – ..... и рабочая документация.

**Ответ: проект**

6. Инвестиционный период предпроектной подготовки подразумевает под собой осуществление подготовки исходно-... документов

**Ответ: разрешительных**

7. В проектной документации оценка риска аварии и связанной с ней угрозы отражаются в декларации ...

**Ответ: промышленной безопасности**

8. В разделе проектной документации «Основные чертежи», когда в состав чертежей включают «технологические компоновки со ссылками на нормали», где приводятся планы расстановки мебели и .....

**Ответ: оборудования**

9. Приложением к договору подряда на выполнение проектно-изыскательских работ является ...

**Ответ: задание на проектирование**

10. Проектная документация на строительство объектов капитального строительства содержит 13 разделов. Разделу «Схема планировочной организации земельного участка» присваивается порядковый номер...

**Ответ: два**

**Задания закрытого типа:**

11. Особенности технического регулирования в области обеспечения безопасности зданий и сооружений устанавливаются	
1. Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ	3. Федеральным законом от 29.12.2004 №191-ФЗ
2. Федеральным законом от 29.12.2004 №190-ФЗ	4. Решением заказчика

12. Результатом строительства, представляющим собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных	
1. Сооружение	3. Жилой дом

<b>2. Здание</b>	4. Животноводческий комплекс
13. Обязательная оценка соответствия процессов проектирования здания или сооружения осуществляется в форме:	
1. Строительного контроля	<b>3. Государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации</b>
2. Декларации соответствия	4. Градостроительного плана земельного участка
14. Правила получения разрешения на строительство объекта капитального строительства установлены	
<b>1. Градостроительным кодексом РФ</b>	3. Техническими регламентами
2. Конституцией РФ	4. Постановлением правительства РФ
15. Документация, содержащая материалы в текстовой и графической формах и в форме информационной модели и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства объектов капитального строительства называется:	
1. Техническая документация	<b>3. Проектная документация</b>
2. Рабочая документация	4. Информационная модель объекта капитального строительства

#### **4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

4.1 Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы во втором семестре. Работа выполняется по вариантам.

Типовые задания к контрольной работе:

1. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.
2. Подготовка к проектированию, стадийность при разработке проектов.
3. Этапы архитектурно-строительного проектирования. Регламентирующие нормы для архитектурно-строительной документации. Взаимодействие проектировщиков со специалистами смежных специальностей.
4. Согласование, экспертиза и утверждения проектной документации.
5. Роль специалиста в планировании и реализации инвестиционного проекта заказчиком, понятие о проектном менеджменте.
6. Требования технических регламентов к инженерному обеспечению объектов капитального строительства.
7. Требования к инженерным изысканиям для подготовки проектной документации.
8. Состав смет на проектные работы на гражданские объекты.
9. Особо опасные и технически сложные объекты.
10. Отличие проектной и рабочей документации.

4.2 В третьем семестре учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы по дисциплине. Тема курсовой работы: «Задание на проектирование объекта капитального строительства» (по вариантам).

В работе выполняются следующие задания:

1. На основе исходных данных, представляющих собой проектную документацию на строительство или реконструкцию объекта капитального строительства необходимо оформить техническое задание на проектирование по форме, утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.04.2022 N 307/пр.

2. Подготовить проект договора подряда на выполнение проектных работ на основе правил статей 758-768 Гражданского кодекса РФ, статьи 48 Градостроительного кодекса РФ, а также общих положений о подряде.

3. Исследование влияния качества подготовки задания на проектирование на градостроительную деятельность.

**5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Проектная подготовка в строительстве» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (профиль Проектирование объектов промышленного и гражданского строительства).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 9 от 17.06.2021 г.).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры строительства (протокол № 8 от 29.03.2023 г.).

И. о. заведующего кафедрой



И.В. Хомякова