



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по дисциплине
Проектная практика
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
08.04.01 Строительство
«Промышленное и гражданское строительство»

Ростов-на-Дону
2020

Методические указания по дисциплине:

Проектная практика
(наименование)

составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

08.04.01 Строительство
(код направления (специальности), наименование)

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Инженерная геология, основания и фундаменты» протокол № 10 от «30» июня 2020 г.

Разработчики :

Заведующий кафедрой А.Ю. Прокопов
Доцент кафедры В.Н. Жур

1. ЦЕЛИ	
1.1	изучение основ проектной деятельности, приобретение практических навыков самостоятельной научно-методической работы, применения компетенций в учебном процессе.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологическая практика
2.1.2	Учебная практика
2.1.3	Основы технологического предпринимательства
2.1.4	Профессиональная коммуникация на иностранном языке
2.1.5	Ценообразование и разработка смет на базе информационных технологий
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП	
ПК-3.1: Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства	
Знать:	
Уровень 1	способы выбора типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
Уровень 2	методы выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Уровень 3	способы выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
Уметь:	
Уровень 1	произвести выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
Уровень 2	произвести выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Уровень 3	произвести выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
Владеть:	
Уровень 1	навыками выбора типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
Уровень 2	навыками выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Уровень 3	навыками выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
ПК-3.2: Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	
Знать:	
Уровень 1	Основные положения СП и стандартов регламентирующих проектирование здания (сооружения) промышленного и гражданского строительства
Уровень 2	Основные положения СП «Нагрузки и воздействия», классификацию и сочетания нагрузок
Уровень 3	Методы расчета строительных конструкций и оснований зданий (сооружений) промышленного и гражданского строительства
Уметь:	
Уровень 1	Производить сбор и анализ научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта для

	проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского строительства
Уровень 2	Производить сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского строительства
Уровень 3	Производить расчет строительных конструкций и оснований зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства
Владеть:	
Уровень 1	Методикой сбора и анализа основных нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, устанавливающих правила подготовки исходной информации для проектирования объектов промышленного и гражданского назначения строительства
Уровень 2	Методикой анализа технико-экономического обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
Уровень 3	Навыками использования современных программных BIM-ориентированных программных комплексов при проектировании объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-3.3: Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства

Знать:	
Уровень 1	Основные положения СП и стандартов регламентирующих проектирование здания (сооружения) промышленного и гражданского строительства
Уровень 2	Основные технико-экономические показатели проектируемого объекта промышленного и гражданского строительства
Уровень 3	Требования к проектной документации по обеспечению безопасности, регламентируемые федеральным законом №384
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать отчеты об инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканиях
Уровень 2	Работать с техническими условиями на присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения
Уровень 3	Обобщить сведения о заказчике и проектировщике, об основании на проектирование, участке строительства и источниках финансирования
Владеть:	
Уровень 1	Навыками составить краткое описание объекта промышленного и гражданского строительства с указанием его основных показателей или потребительских качеств, которые необходимо получить в процессе проектирования
Уровень 2	Способностью оценить условия производства работ и усложняющие факторы, например стесненные условия и т.п.
Уровень 3	Навыками разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ГОиЧС)

ПК-3.4: Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства

Знать:	
Уровень 1	Нормативные требования к проектированию зданий
Уровень 2	Способы выявления и интерпретации социального заказа
Уровень 3	Общие социальные, эстетические, эргономические концепции градостроения
Уметь:	
Уровень 1	Выразить замысел средствами графического и макетного моделирования
Уровень 2	Презентовать архитектурное решение
Уровень 3	Выбрать оптимальную конструктивную систему объекта и наиболее эффективные материалы
Владеть:	
Уровень 1	Способами и средствами презентации и защиты архитектурного решения
Уровень 2	Методикой проектирования объектов промышленного и гражданского строительства
Уровень 3	Методикой расчёта несущего остова объектов промышленного и гражданского строительства с использованием современных программных комплексов

ПК-1.4: Составление проекта заключения результатов экспертизы

Знать:	
Уровень 1	основные этапы подготовки и проведения экспертизы результатов проектной документации
Уровень 2	основные нормативные документы по разработке раздела проектной документации
Уровень 3	требуемый состав и содержание основных разделов проектной документации

Уметь:	
Уровень 1	находить недочеты и недоработки в проектной документации
Уровень 2	представлять и обосновывать замечания при проведении экспертизы проектной документации с учетом требований установленных регламентов
Уровень 3	Составлять и обосновывать экспертные вопросы-замечания
Владеть:	
Уровень 1	основными положениями «Рекомендации по составу и оформлению отчетной документации по результатам расчетов строительных конструкций и оснований зданий и сооружений, представляемых на государственную экспертизу проектной документации»
Уровень 2	навыками составления проекта заключения результатов экспертизы
Уровень 3	знаниями о порядке прохождения государственной и не государственной экспертизы и соответствующие им требования

УК-3.1: Разработка целей команды в соответствии с целями проекта

Знать:	
Уровень 1	способы взаимодействия индивидов в группе
Уровень 2	методы взаимодействия индивидов в группе
Уровень 3	основные роли и способы взаимодействия индивидов в группе
Уметь:	
Уровень 1	анализировать особенности взаимоотношений индивидов в группе
Уровень 2	сформулировать и направить деятельность индивидов группы на выполнение целей проекта
Уровень 3	анализировать особенности взаимоотношений и взаимодействия членов группы с учётом выполняемой деятельности
Владеть:	
Уровень 1	уровнем знаний, позволяющим создавать эффективные проекты, модернизировать и корректировать их в процессе реализации на краткосрочную и долгосрочную перспективу
Уровень 2	технологиями организации командной работы и влияния на социально-психологические процессы в группе
Уровень 3	навыками социально-психологической диагностики группы, анализа групповых задач и условий работы группы

УК-3.3: Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией

Знать:	
Уровень 1	принципы организации командной работы
Уровень 2	принципы распределения задач и контроля командной деятельности
Уровень 3	методы развития групповой сплоченности, сработанности и сотрудничества членов группы
Уметь:	
Уровень 1	анализировать особенности взаимоотношений и взаимодействия членов группы с учётом выполняемой деятельности
Уровень 2	адаптировать информацию для целей работы в зависимости от различных показателей
Уровень 3	организовывать работу команды для достижения совместного результата
Владеть:	
Уровень 1	уровнем знаний, позволяющим создавать эффективные проекты, модернизировать и корректировать их в процессе реализации на краткосрочную и долгосрочную перспективу
Уровень 2	навыками социально-психологической диагностики группы, анализа групповых задач и условий работы группы
Уровень 3	навыками управления социально-психологическими процессами в целях повышения эффективности обще групповой деятельности и достижения результата

Планируемые результаты обучения

3.1	Знать:
3.1.1	- новейшие достижения строительной науки, техники и технологии, отечественный и зарубежный опыт проводимых исследований и разработок;
3.1.2	- возможности математического аппарата при решении теоретических и прикладных задач в строительстве;
3.1.3	- методы автоматизации исследовательских работ, современные программные продукты для расчёта строительных конструкций зданий и сооружений, а также основные положения современного законодательства в области строительства.
3.2	Уметь:

2.1	Сдача зачета с оценкой /ИКР/	2	0,2		Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
-----	------------------------------	---	-----	--	---	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Определение проектной деятельности. Классификация проектов.
2. Какие факторы оказывают влияние на эффективность проекта?
3. Понятия «эффективность» и «результативность».
4. Какие показатели отражают результативность проекта?
5. Какие виды ограничений имеет проект?
6. Какова цель управления сроками реализации проекта?
7. Достоинства и недостатки использования метода проектов в учебной деятельности.
8. Роль и место проектной деятельности в системе образования и в процессе социализации молодежи.
9. Системная модель проектирования.
10. Жизненный цикл проекта.
11. Методология проекта.
12. Системный анализ и проектирование структуры проекта и мотивации проектной команды.
13. Принципы построения дерева проблем и дерева целей.
14. Понятие и виды риска. «SWOT-анализ»
15. Метод проектной деятельности.
16. Основные цели проектирования.
17. Содержание и этапы проектной деятельности.
18. Процессы планирования и определения целей проекта.
19. Принцип декомпозиции целей и создания иерархической структуры.
20. Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей проектов.
21. Письменный отчет как форма представления результатов проектной деятельности.
22. Презентация проекта как форма представления результатов проектной деятельности.

5.2. Темы письменных работ	
Отчет о прохождении проектной практики «Отчет по проекту»	
5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)	
прилагается.	
5.4. Перечень видов оценочных средств	
<p>1. Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг студентов» (КУРС) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет» (ДГТУ) и является обязательной. Текущий контроль: собеседование с руководителем, устные отчеты о ходе выполнения задания по практике. Для организации текущего контроля используется балльно-рейтинговая система оценки успеваемости обучающихся.</p> <p>2. Зачёт с оценкой. Оценка сформированности компетенций проводится по зачётным билетам. Зачет с оценкой является формой итоговой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам зачета студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».</p>	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Жуков, Г. Н., Матросов, П. Г.	Общая и профессиональная педагогика: учебник	М.: Альфа-М, 2013	ЭБС
Л1.2	Симонов В. П.	Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: учебное пособие	М.: Вуз. учеб., 2015	ЭБС
Л1.3	Шарипов, Ф. В.	Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие	М.: Логос, 2012	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Найниш, Л. А, Люсев, В. Н.	Инженерная педагогика: Научно-методическое пособие: учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013	ЭБС
Л2.2	Столяренко, А.М.	Общая педагогика: учебное пособие	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012	ЭБС
Л2.3	Шарипов, Ф.В.	Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие	Москва: Логос, 2012	ЭБС
Л2.4	Околелов Олег Петрович	Педагогика высшей школы: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2019	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Болотова, М.И., Москалева, Ю.А.	Педагогика (семинарские занятия): учебно- методическое пособие	Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, Детство, 2014	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛЗ.2	Кручинин, В.А., Комарова, Н.Ф.	Психология и педагогика высшей школы. Часть 1: учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2013	ЭБС
ЛЗ.3	Кручинин, В.А., Комарова, Н.Ф.	Психология и педагогика высшей школы. Часть II: учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	ЭБС НТБ ДГТУ http://ntb.donstu.ru			
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань https://e.lanbook.com			
Э3	ЭБС znanium.com http://znanium.com			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	Техэксперт: нормы, правила, стандарты www. https://техэксперт.сайт			
6.3.2.2	Росметод http://rosmetod.ru/			
6.3.2.3	Консультант Плюс http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Специализированная мебель и оргтехника:
7.2	1) Стол демонстрационный
7.3	2) Стойка кафедры
7.4	3) Стол лектора
7.5	4) Стойка компьютерная
7.6	5) Столы аудиторные двухместные из металлопрофиля
7.7	6) Стулья аудиторные
7.8	7) Доска аудиторная
7.9	8) Переносной экран
7.10	9) Ноутбук
7.11	10) Мультимедийный проектор
7.12	11) Специализированное лабораторное оборудование грунтоведческой лаборатории (ауд. 25-115):
7.13	Весы электронные с точностью измерения 0,01 г, сушильный шкаф, бюксы алюминиевые, эксикаторы, приборы компрессионные КПр-1м – 6 шт., приборы сдвиговые – 2 шт., прессы винтовые для врезки колец – 2 шт., набор колец-пробоотборников, приборы для подготовки образцов грунта для сдвиговых испытаний – 6 шт., набор сит для определения гранулометрического состава грунтов, прибор ПФ для определения коэффициента фильтрации грунтов
7.14	12) Специализированное лабораторное оборудование НПЛ "ГеоТестПроект" (ауд. 25-018):
7.15	Автоматизированные компрессионные приборы АСИС – 24 шт., компьютер с системой управления, компрессор, муфельная печь, сушильный шкаф, весы электронные, мельница для измельчения грунтов, набор сит для определения гранулометрического состава грунтов, фильтрационный прибор ДорНИИ, набор реагентов для определения химического состава подземных вод, набор эксикаторов, автоматизированные электронные сдвиговые приборы – 2 шт., ареометр АГ