

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель МК

«__» _____ 2015г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Проектная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности)»

Уровень образования

Бакалавриат

Направление подготовки/специальность

08.03.01. Строительство

Направленность (профиль)
программы

Строительство инженерных, энергетических,
гидротехнических и природоохранных
сооружений
(академический бакалавриат)

г. Москва
2015 г.

1. Фонд оценочных средств – неотъемлемая часть нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Проектная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности)» утвержден на заседании кафедры «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики».

Протокол № 2 от «14» сентября 2015 г.

3. Срок действия ФОС: 2015/2016 учебный год.

4. ФОС составлен на основании учебного плана 2015г. подготовки бакалавром (академический бакалавриат) по профилю «Строительство инженерных, энергетических, гидротехнических и природоохранных сооружений».

1. Структура дисциплины (модуля)

Разделы теоретического обучения

№	Наименование раздела теоретического обучения
1	Организация прохождения практики.
2	Подготовительный этап.
3	Производственный (Организационно-экономический)
4	Производственный (Социальный)
5	Производственный (Научно-исследовательский)
6	Подготовка отчета по практике
7	Защита отчета о прохождении практики

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – получение знаний, умений, навыков.

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.	ПК-1	Знает нормативную базу в области инженерных изысканий.	З1
		Умеет разрабатывать эскизные и рабочие проекты зданий и сооружений.	У1
		Имеет навыки использования принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования.	Н1
Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	ПК-2	Знает методы проведения инженерных изысканий, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием, порядок и правила разработки проектов зданий и сооружений.	З2
		Умеет вести разработку эскизных и рабочих проектов зданий и сооружений.	У2

		Имеет навыки использования средств автоматизированного проектирования для разработки проектов зданий и сооружений.	Н2
Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.	ПК-4	Знает основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства.	З3
		Умеет читать чертежи зданий, сооружений, конструкций и узлов.	У3
		Имеет навыки составления конструкторской документации.	Н3
Владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.	ПК-14	Знает методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования.	З4
		Умеет применять методы и средства компьютерного моделирования зданий и сооружений.	У4
		Имеет навыки использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов для разработки проектов зданий и сооружений.	Н4

3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (разделы (этапы) практик)						
	1	2	3	4	5	6	7
ПК-1	+	+	+			+	
ПК-2			+		+	+	
ПК-4			+	+	+		+
ПК-14			+				+

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

3.2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

	Показатели освоения	Форма оценивания	
--	---------------------	------------------	--

Код компетенции по ФГОС	(Код показателя освоения)	Инструктаж по технике безопасности	Периодический контроль	Выполнение задания	Отзыв руководителя практики от предприятия	Защита отчета	Зачет	Обеспеченность оценивания компетенции
ПК-1	31		+			+	+	+
	У1			+		+	+	+
	Н1		+		+	+	+	+
ПК-2	32	+	+			+	+	+
	У2			+		+	+	+
	Н2		+		+	+	+	+
ПК-4	33		+			+	+	+
	У3			+		+	+	+
	Н3		+		+	+	+	+
ПК-14	34		+			+	+	+
	У4			+		+	+	+
	Н4		+		+	+	+	+

3.2.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме защиты курсовой работы/курсового проекта

Курсовая работа/курсовой проект не предусмотрен учебным планом

3.2.3. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме экзамена/дифференцированный зачет

Экзамен/дифференцированный зачет не предусмотрен учебным планом

3.2.4. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме зачет

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	Теоретическое содержание практики освоено частично. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не знает нормативную базу в области инженерных изысканий.	Теоретическое содержание практики освоено полностью. Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал. Знает нормативную базу в области инженерных изысканий.
У1	Не умеет разрабатывать эскизные и рабочие проекты зданий и сооружений.	Умеет разрабатывать эскизные и рабочие проекты зданий и сооружений.

Н1	Не имеет навыков использования принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования.	Имеет навыки использования принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования.
32	Теоретическое содержание практики освоено частично. Не знает методы проведения инженерных изысканий, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием, порядок и правила разработки проектов зданий и сооружений.	Теоретическое содержание практики освоено полностью. Знает методы проведения инженерных изысканий, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием, порядок и правила разработки проектов зданий и сооружений.
У2	Не умеет вести разработку эскизных и рабочих проектов зданий и сооружений.	Умеет вести разработку эскизных и рабочих проектов зданий и сооружений.
Н2	Не имеет навыков использования средств автоматизированного проектирования для разработки проектов зданий и сооружений.	Имеет навыки использования средств автоматизированного проектирования для разработки проектов зданий и сооружений.
33	Обучающийся не владеет необходимым комплексом знаний и навыков для участия в проектировании и изысканиях объектов профессиональной деятельности. Не знает основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах. Знает основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства.
У3	Не умеет читать чертежи зданий, сооружений, конструкций и узлов.	Умеет читать чертежи зданий, сооружений, конструкций и узлов.
Н3	Не имеет навыков составления конструкторской документации и использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.	Имеет навыки составления конструкторской документации и использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.
34	Обучающийся с затруднениями отвечает на поставленные вопросы о проектировании и расчетах конструкций. Не знает методов и средств физического и компьютерного моделирования.	Знает работу конструкций, технологию расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений. Знает и может использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования. Знает методы и средства физического и компьютерного моделирования.
У4	Не умеет применять методы и средства компьютерного моделирования зданий и сооружений. Неправильно или не точно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	Умеет применять методы и средства компьютерного моделирования зданий и сооружений. Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Н4	Не имеет навыков использования универсальных и специализированных	Имеет навыки использования универсальных и специализированных

	программно-вычислительных комплексов для разработки проектов зданий и сооружений.	программно-вычислительных комплексов для разработки проектов зданий и сооружений.
--	---	---

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.3.1 Текущий контроль осуществляется путём:

Текущий контроль не предусмотрен учебным планом

3.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в НИУ МГСУ.

Тематика курсовых работ:

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

Примерный перечень вопросов для оценки качества освоения дисциплины «Проектная практика» в форме зачета для очной формы обучения после 6 семестра:

1. Охарактеризовать объект проектирования или строительства.
2. Каково назначения и местоположение объекта?
3. Каковы общие условия строительства: геологические и гидрологические, градостроительные?
4. Опишите условия производства основных видов строительно-монтажных работ на объекте.
5. Каковы общая продолжительность строительства объекта, сроки начала и окончания работ?
6. Опишите конструктивные и объемно-планировочные решения объекта проектирования или строительства.
7. Сведения о технологическом процессе и оборудовании (назначение и габариты монтажных узлов и агрегатов).
8. Как осуществляется обеспечение технологического процесса проектно-конструкторской документацией?
9. Каков состав и последовательность выполнения работ подготовительного и основного периодов?
10. Опишите технологию и организацию основных строительно-монтажных работ на объекте.
11. Каковы условия материально-технического обеспечения объекта, состояние строительного хозяйства на объекте?
12. Как осуществляется организация и управление строительным производством на объекте?
13. Каков состав субподрядных организаций на объекте?
14. Как осуществляется управление качеством строительно-монтажных работ?
15. Как обеспечивается организация рабочих мест и обеспеченность бригад и звеньев фронтом работ?
16. Используется ли система материального и морального стимулирования (премиальная система, коэффициент трудового участия, вручение грамот, вымпелов, знаков отличия и т.д.)?
17. Каковы должностные обязанности и права мастера?
18. Как производится учет и списание материалов?
19. Каким образом определяются выполненные объемы работ и объемы незавершенного производства?
20. Как производится учет использования машин и механизмов
21. Каким образом производится контроль за состоянием охраны труда техники безопасности?

22. Каковы основные технико-экономические показатели работы организации за отчетный год (прибыль, себестоимость, рентабельность, выработка на одного работающего, сведения о формах оплаты труда рабочих и ИТР)?
23. Как организован процесс проектирования в организации? Привлекаются ли субподрядные организации?

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в НИУ МГСУ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к промежуточной аттестации	2 неделя семестра	На практическом занятии, в интернет и др.	Ведущий преподаватель
Промежуточная аттестация	Последняя неделя семестра	Письменно, тестирование, устно и др., по билетам, с выдачей задач к билетам	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	На аттестации	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель, комиссия

4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля обучающегося по дисциплине (модулю)

4.1 Состав фонда оценочных средств для мероприятий текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости включает в себя:

- ✓ материалы для проведения текущего контроля успеваемости;
- ✓ перечень компетенций и их элементов, проверяемых на каждом мероприятии текущего контроля успеваемости;
- ✓ систему и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости;
- ✓ описание процедуры оценивания.

4.1.1 Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости

Для оценивания выполнения контрольных работ и устного опроса, возможно использовать следующие критерии оценивания:

Оценка	Характеристики действий обучающегося
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном профессиональные понятия.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу.

4.1.2 Процедура оценивания при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль не предусмотрен учебным планом

Приложения

Методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Оценочный лист защиты курсовой работы
2. Примерный бланк для оценки ответа обучающегося экзаменатором

Приложение №1

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ защиты курсовой работы

ФИО _____ Группа _____

ФИО Преподавателя _____

ДАТА _____

Дисциплина «Проектная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности)»

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Отметка
I. КАЧЕСТВО РАБОТЫ		
1 . Соответствие содержания работы заданию		
2. Грамотность изложения и качество оформления работы		
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		
4. Обоснованность и доказательность выводов		
Общая оценка за выполнение КР		
II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1 . Соответствие содержания доклада содержанию работы		
2. Выделение основной мысли работы		
3. Качество изложения материала		
Общая оценка за доклад		
III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		
Общая оценка за ответы на вопросы		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		

Общий комментарий

Рекомендации

Приложение №2

Примерный бланк для оценки ответа обучающегося экзаменатором

Критерии оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Уровень усвоения материала, предусмотренного программой				
Умение выполнять задания, предусмотренные программой				
Уровень знакомства с дополнительной литературой				
Уровень раскрытия причинно-следственных связей				
Уровень раскрытия междисциплинарных связей				
Стиль поведения (культура речи, манера общения, убежденность, готовность к дискуссии)				
Качество ответа (полнота, правильность, аргументированность, его общая композиция, логичность)				
Общая оценка				