

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель МК

Чередниченко Н.Д. \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по практике**

«Технологическая практика»

Уровень образования	<u>бакалавриат</u> <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Направление подготовки/специальность	<u>08.03.01 Строительство</u>
Направленность (профиль) программы	<u>Промышленное и гражданское строительство (академический бакалавриат) 2012г.</u>

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 «Технологическая практика» утвержден на заседании кафедры «Технология и организация строительного производства».

Протокол № 1 от «01» сентября 2015 г.

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

## 1. Структура дисциплины (модуля)

### Разделы теоретического обучения

№	Наименование раздела теоретического обучения
1	Организация прохождения практики
2	Подготовительный этап
3	Организационно-экономический этап
4	Производственный этап
5	Социальный этап
6	Научно-исследовательский этап
7	Подготовка отчета по практике
8	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 требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	ПК-5	Знает основы саморегулируемых организаций в строительстве и систему взаимодействия участников строительства.	31
		Составляет проекты договоров подряда и субподряда на изыскательские, проектные и подрядные работы.	У1
		Владеет методами разработки планов обеспечения ресурсами заданной программы для строительных организаций.	Н1
Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	ПК-8	Знает технологии возведения подземных частей зданий, технология возведения полносборных и сборно-монолитных зданий, зданий из мелкоштучных конструкций, технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона, технологии реконструкции зданий.	32
Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля	ПК-9	Знает особенности обеспечения прочности и устойчивости конструкций при распалубке. Контроль прочности бетона.	33

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности		Исполнительная документация. Контроль качества производства подготовительный, строительно-монтажных и других видов строительных работ.	

### 3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции и По ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы (этапы) практик)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-10			+	+	+	+	+	
ПК-11			+	+	+	+	+	
ПК-12			+	+	+	+	+	

#### 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

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания				
		Инструктаж по технике безопасности	Выполнение задания	Отзыв руководителя практики от предприятия	Защита отчета	Зачет
ПК-10	З1		+		+	+
	У1		+		+	+
	Н1		+			+
ПК-11	З2		+		+	+
ПК-12	З3		+		+	+

3.2.2. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Защиты отчета*

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	Не имеет представления о саморегулировании в строительстве.	Имеет четкое представление о саморегулировании в строительстве, структуре и функционировании участников строительства.
У1	Не может определить договор подряда и субподряда.	Правильно применяет теоретические знания на практике, однако присутствует неточность формулировок
32	Не имеет представления о методах осуществления инновационных идей.	Имеет четкое представление о методах осуществления инновационных идей, способах эффективного руководства работой людей и системе менеджмента качества.
33	Не знает основ моделирования организационно-технологических решений	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно трактует теоретические положения

3.2.3. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Зачета*

*Критерии оценивания:*

- *правильность ответа на вопрос,*
- *правильность выполнения заданий,*
- *значимость допущенных ошибок*
- *полнота выполнения учебных заданий.*

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	Не имеет представления о саморегулировании в строительстве.	Имеет четкое представление о саморегулировании в строительстве, структуре и функционировании участников строительства.
У1	Не может определить договор подряда и субподряда.	Правильно применяет теоретические знания на практике, однако присутствует неточность формулировок
Н1	Не может самостоятельно разработать план обеспечения.	Умеет разрабатывать планы обеспечения при допущении незначительных ошибок.
32	Не имеет представления о методах осуществления инновационных идей.	Имеет четкое представление о методах осуществления инновационных идей, способах эффективного руководства работой людей и системе менеджмента качества.
33	Не знает основ моделирования организационно-технологических решений	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно трактует теоретические положения

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

Вопросы к зачету:

1. Строительные процессы.
2. Технические средства строительных процессов. Пространственные и временные параметры процессов.
3. Строительные рабочие. Профессии. Квалификации. Формы организации труда рабочих.
4. Виды и назначение транспорта. Автомобильный транспорт. Организация работы автотранспорта.
5. Строительные грузы. Погрузочно-разгрузочные работы. Складирование. Виды складов.
6. Инженерная подготовка строительной площадки. Геодезическая основа.
7. Земляные сооружения. Грунты. Основные свойства. Разбивка земляных сооружений.
8. Водоотлив. Понижение уровня грунтовых вод.
9. Временное крепление стенок выемок. Способы закрепления грунтов.
10. Разработка грунта экскаваторами.
11. Рыхление и уплотнение грунтов.
12. Разработка грунта средствами гидромеханизации.
13. Разработка грунтов бурением.
14. Разработка грунта взрывами.
15. Скрытые способы разработки грунта.
16. Классификации свай. Способы погружения готовых свай.
17. Погружение готовых свай ударным способом. Устройство свайных фундаментов.
18. Погружение готовых свай с помощью вибрации, вдавливанием, завинчиванием.
19. Технология устройства набивных свай.
20. Опалубка. Назначение. Классификации. Области применения.
21. Виды разборно-переставной опалубки. Устройство опалубки стен, колонн, фундаментов, перекрытий.
22. Арматура. Арматурные изделия. Производство арматурных работ.
23. Бетоны. Приготовление бетонных смесей. Оборудование (дозаторы, смесители).
24. Транспортирование бетонных смесей. Принципы укладки.
25. Состав процесса бетонирования.
26. Способы уплотнения бетонных смесей. Устройство рабочих швов.
27. Бетонирование конструкций (фундаменты, основания, перекрытия, стены, колонн).
28. Бетонирование с применением противоморозных добавок. Бетонирование в тепляках..
29. Монтаж строительных конструкций. Методы монтажа.
30. Монтажные механизмы. Выбор монтажного крана.
31. Грузозахватные устройства. Средства выверки и временного закрепления строительных конструкций.
32. Подготовка конструкций к монтажу.
33. Монтаж отдельных конструкций (колонн, фундаментов, ригелей, ферм, плит перекрытий, стеновых панелей).
34. Каменная кладка. Виды кладки. Материалы.
35. Облегченная кладка. Кладка с облицовкой.
36. Каменная кладка в экстремальных условиях.
37. Виды гидроизоляции. Технологии устройства.
38. Виды теплоизоляции. Технологии устройства.
39. Устройство кровель.
40. Остекление проемов и покрытий.
41. Устройство декоративных и специальных штукатурок.
42. Облицовка и отделка поверхностей.

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

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

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

- 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.
- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- 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 зачёта**

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к промежуточной аттестации	1 неделя семестра	На лекциях, по интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	Последняя неделя семестра, в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Промежуточная аттестация	В сессию	Письменно, тестирование, устно и др., по билетам, с выдачей задач к билетам	Ведущий преподаватель, комиссия
Формирование оценки	На аттестации	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель, комиссия

#### 4. Фонд оценочных средств для мероприятий текущего контроля обучающихся 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
  - *вопросы для проведения фронтального опроса по разделам дисциплины;*
  - 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.

##### 4.2. Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости

Для оценивания результатов учебных действий обучающихся по овладению первичными навыками при проведении устного опроса возможно использовать следующие критерии оценивания:

Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Хорошо	даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
Удовлетворительно	даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
Неудовлетворительно	не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.



**Перечень приложений:**

Методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости

Номер приложения	Наименование документов приложения
1	<i>Вопросы к зачету</i>