

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

«Научно-производственная практика»

Уровень образования

Магистратура

Направление подготовки/специальность

08.04.01. Строительство

Направленность (профиль)
программы

Строительство объектов тепловой и атомной
энергетики
(академическая магистратура)

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 «Научно-производственная» 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 2014г. подготовки магистров (академическая магистратура) по профилю «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики».

1. Структура дисциплины (модуля)

Разделы теоретического обучения

№	Наименование раздела теоретического обучения
1	Организация прохождения практики.
2	Подготовительный этап.
3	Производственный -Организационно-экономический этап
4	Производственный - Социальный этап
5	Производственный - Научно-исследовательский этап
6	Подготовка отчета по практике и подготовка к защите.
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
Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3	Знает, как использовать свой творческий потенциал для саморазвития и самореализации	З.1
		Умеет использовать свой творческий потенциал для саморазвития и самореализации	У.1
		Имеет навыки использования своего творческого потенциала для саморазвития и самореализации	Н.1
Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-2	Знает, как руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	З.2
		Умеет руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	У.2
		Имеет навыки руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Н.2
Способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	ОПК-8	Знает, как демонстрировать навыки работы в научном коллективе и креативность	З.3
		Умеет демонстрировать навыки работы в научном коллективе и креативность	У.3
		Имеет навыки работы в научном коллективе и креативность	Н.3
Способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин	ПК-10	Знает, как вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии	З.4
		Умеет вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии.	У.4

		Имеет навыки ведения организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии	Н.4
Способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	ПК-11	Знает, как вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности.	З.5
		Умеет вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности.	У.5
		Имеет навыки ведения организации наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности	Н.5
Владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	ПК-12	Знает методы организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	З.6
		Умеет организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	У.6
		Имеет навыки организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Н.6
Способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности	ПК-13	Знает, как анализировать технологический процесс как объект управления	З.7
		Умеет анализировать технологический процесс как объект управления	У.7
		Имеет навыки анализа технологических процессов как объектов управления	Н.7

Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ПК-14	Знает, как адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.	3.8
		Умеет адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.	У.8
		Имеет навыки адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.	Н.8
Способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ	ПК-15	Знает, как организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ.	3.9
		Умеет организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ.	У.9
		Имеет навыки организации работы коллектива исполнителей, принятия исполнительских решений, определения порядка выполнения работ.	Н.9
Способность организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.	ПК-16	Знает, как организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.	3.10
		Умеет организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.	У.10
		Имеет навыки организации работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.	Н.10

ОПК-2	3.2		+	+	+	+		+	+
	У.2		+	+	+	+		+	+
	Н.2		+	+	+	+		+	+
ОПК-8	3.3					+	+	+	+
	У.3					+	+	+	+
	Н.3					+	+	+	+
ПК-10	3.4			+				+	+
	У.4			+				+	+
	Н.4			+				+	+
ПК-11	3.5			+				+	+
	У.5			+				+	+
	Н.5			+				+	+
ПК-12	3.6							+	+
	У.6							+	+
	Н.6							+	+
ПК-13	3.7			+				+	+
	У.7			+				+	+
	Н.7			+				+	+
ПК-14	3.8			+				+	+
	У.8			+				+	+
	Н.8			+				+	+
ПК-15	3.9			+		+		+	+
	У.9			+		+		+	+
	Н.9			+		+		+	+
ПК-16	3.10			+		+		+	+
	У.10			+		+		+	+
	Н.10			+		+		+	+

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/дифференцированного зачета

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 зачета

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
З.1	Не знает, как использовать свой творческий потенциал для саморазвития и самореализации	Знает, как использовать свой творческий потенциал для саморазвития и самореализации
У.1	Не умеет использовать свой творческий потенциал для саморазвития и самореализации	Умеет использовать свой творческий потенциал для саморазвития и самореализации
Н.1	Не имеет навыков использования своего творческого потенциала для саморазвития и самореализации	Имеет навыки использования своего творческого потенциала для саморазвития и самореализации
З.2	Не знает, как руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает, как руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
У.2	Не умеет руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Умеет руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Н.2	Не имеет навыков руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Имеет навыки руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
З.3	Не знает, как демонстрировать навыки работы в научном коллективе и креативность	Знает, как демонстрировать навыки работы в научном коллективе и креативность
У.2	Не умеет демонстрировать навыки работы в научном коллективе и креативность	Умеет демонстрировать навыки работы в научном коллективе и креативность
Н.3	Не имеет навыков работы в научном коллективе и креативность	Имеет навыки работы в научном коллективе и креативность
З.4	Не знает, как вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии	Знает, как вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии
У.4	Не умеет вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии.	Умеет вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии.
Н.4	Не имеет навыков ведения организации, совершенствования и освоения новых	Имеет навыки ведения организации, совершенствования и освоения новых

	технологических процессов производственного процесса на предприятии	технологических процессов производственного процесса на предприятии
3.5	Не знает, как вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности.	Знает, как вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности.
У.5	Не умеет вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности.	Умеет вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности.
Н.5	Не имеет навыков ведения организации наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности	Имеет навыки ведения организации наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов научной и научно-производственной деятельности
3.6	Не знает методы организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Знает методы организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
У.6	Не умеет организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Умеет организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
Н.6	Не имеет навыков организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Имеет навыки организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
3.7	Не знает, как анализировать технологический процесс как объект управления	Знает, как анализировать технологический процесс как объект управления
У.7	Не умеет анализировать технологический процесс как объект управления	Умеет анализировать технологический процесс как объект управления
Н.7	Не имеет навыков анализа технологических процессов как объектов управления	Имеет навыки анализа технологических процессов как объектов управления
3.8	Не знает, как адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.	Знает, как адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.
У.8	Не умеет адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.	Умеет адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

Н.8	Не имеет навыков адаптации современных версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.	Имеет навыки адаптации современных версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.
З.9	Не знает, как организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ.	Знает, как организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ.
У.9	Не умеет организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ.	Умеет организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ.
Н.9	Не имеет навыков организации работы коллектива исполнителей, принятия исполнительских решений, определения порядка выполнения работ.	Имеет навыки организации работы коллектива исполнителей, принятия исполнительских решений, определения порядка выполнения работ.
З.10	Не знает, как организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.	Знает, как организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.
У.10	Не умеет организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.	Умеет организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.
Н.10	Не имеет навыков организации работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.	Имеет навыки организации работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства.

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 «Научно-производственная практика» в форме зачета для очной формы обучения после 2 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?
24. Охарактеризуйте состояние заданной темы исследования.
25. Что является предметом исследования заданной темы исследования?
26. В чем актуальность темы исследования?
27. Обоснуйте цель и задачи исследования?
28. Какую рабочую гипотезу использовали при проведении исследований?
29. Какие методы научных исследований использовали и почему?
30. Какие методы планирования научных исследований применяли?
31. Какие методики, приборы программы использовали при проведении научных исследований?
32. Какие методы обработки результатов исследований использовали?
33. Какие результаты исследований являются наиболее важными и почему?
34. Каковы перспективы внедрения результатов исследований?

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 экзамена

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к промежуточной аттестации	1 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 «Научно-производственная практика»

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				