

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

«Возведение специальных конструкций объектов тепловой и атомной энергетики»

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 «Возведение специальных конструкций объектов тепловой и атомной энергетики» 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	Особенности выбора площадок ТЭС и их компоновок с учетом требований технологии возведения специальных конструкций зданий и сооружений
2	Технологии строительства и управления сооружением специальных конструкций зданий и сооружений использования тепловой энергетики
3	Нормативное обеспечение возведения зданий сооружений использования тепловой энергетики
4	Особенности выбора площадок и компоновок АЭС с учетом требований технологии возведения зданий и сооружений
5	Технологии строительства и управления сооружением специальных конструкций зданий и сооружений атомной энергетики
6	Нормативное обеспечение процессов строительства зданий и сооружений атомной энергетики.

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
способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК-4	Знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	31
		Умеет вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	У1
		Имеет навыки ведения разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Н1
способность вести техническую экспертизу проектов объектов	ПК-18	Знает как проводится техническая экспертиза проектов объектов	32

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
строительства		строительства	
		Умеет вести техническую экспертизу проектов объектов строительства	У2
		Имеет навыки ведения технической экспертизы проектов объектов строительства	Н2
способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	ПК-20	Знает как разрабатывается задание на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	З3
		Умеет разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	У3
		Имеет навыки разработки задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Н3

3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)*					
	1	2	3	4	5	6
ПК-4	-	+	+	-	+	+
ПК-18	+	+	+	+	+	+
ПК-20	-	-	+	-	-	+

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									Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль						Промежуточная аттестация			
		Устный опрос 1	Устный опрос 2	Устный опрос 3	Устный опрос 4	Контрольная работа 1	Контрольная работа 2	Защита курсового проекта	Экзамен	Зачет	
ПК-4	31	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
	У1	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
	Н1	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
ПК-18	32	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
	У2	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
	Н2	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
ПК-20	33	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	У3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Н3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31	Не знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Поверхностно знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Глубоко усвоил как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
У1	Не умеет вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	С большим трудом способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Умеет вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Легко способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Н1	Не имеет навыков ведения разработки	Навыки ведения разработки	Имеет навыки ведения разработки	Навыки ведения разработки эскизных, технических и

		развиты слабо		
--	--	---------------	--	--

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

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31	Не знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Поверхностно знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Глубоко усвоил как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
У1	Не умеет вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	С большим трудом способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Умеет вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Легко способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Н1	Не имеет навыков ведения разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Навыки ведения разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов развиты слабо, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Имеет навыки ведения разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Навыки ведения разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов развиты на отличном уровне, способен использовать теоретические и практические знания при применении навыков
32	Не знает как проводится техническая экспертиза проектов объектов строительства	Поверхностно знает как проводится техническая экспертиза проектов объектов строительства	Знает как проводится техническая экспертиза проектов объектов строительства	Глубоко усвоил как проводится техническая экспертиза проектов объектов строительства
У2	Не умеет вести техническую экспертизу проектов объектов строительства	С большим трудом способен вести техническую экспертизу проектов объектов строительства	Умеет вести техническую экспертизу проектов объектов строительства	Легко способен вести техническую экспертизу проектов объектов строительства
Н2	Не имеет навыков ведения технической экспертизы проектов объектов строительства	Навыки ведения технической экспертизы проектов объектов строительства развиты слабо	Имеет навыки ведения технической экспертизы проектов объектов строительства	Навыки ведения технической экспертизы проектов объектов строительства развиты на отличном уровне, способен использовать теоретические и практические знания при применении навыков

ЗЗ	Не знает как разрабатывается задание на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Поверхностно знает как разрабатывается задание на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Знает как разрабатывается задание на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Глубоко усвоил как разрабатывается задание на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования
УЗ	Не умеет разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	С большим трудом способен разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Умеет разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Легко способен разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования
НЗ	Не имеет навыков разработки задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Навыки разработки задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования развиты слабо	Имеет навыки разработки задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Навыки разработки задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования развиты отлично, способен использовать теоретические и практические знания при применении навыков

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
З1	Не знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Знает как ведется разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
У1	Не умеет вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Умеет вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Н1	Не имеет навыков ведения разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Имеет навыки ведения разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
З2	Не знает как проводится техническая экспертиза проектов объектов строительства	Знает как проводится техническая экспертиза проектов объектов строительства
У2	Не умеет вести техническую экспертизу проектов объектов строительства	Умеет вести техническую экспертизу проектов объектов строительства

Н2	Не имеет навыков ведения технической экспертизы проектов объектов строительства	Имеет навыки ведения технической экспертизы проектов объектов строительства
33	Не знает как разрабатывается задание на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Знает как разрабатывается задание на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования
У3	Не умеет разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Умеет разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования
Н3	Не имеет навыков разработки задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Имеет навыки разработки задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования

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 знаний студентов представляет собой: устный опрос и выполнение контрольных работ.

Примерный перечень вопросов к устному опросу:

Устный опрос № 1 по теме «Особенности выбора площадок ТЭС и их компоновок с учетом требований технологии возведения специальных конструкций зданий и сооружений»:

1. Особенности выбора площадки строительства ТЭС с учетом требований возведения.
2. Особенности выбора оптимального количества энергоблоков размещаемых в одном главном корпусе с точки зрения возведения главных корпусов ТЭС.
3. Решения по генеральному плану и организации транспортных путей при возведении ТЭС.
4. Компоновка строительно-монтажной базы.
5. Мощность строительно-монтажной базы.
6. Требования, предъявляемые к выбору площадок для размещения комплекса ТЭС.

Устный опрос № 2 по теме «Нормативное обеспечение возведения зданий сооружений использования тепловой энергии»:

1. Основные нормативные документы, регулирующие процессы возведения главных корпусов ТЭС.
2. Структура нормативно-технической документации (стандартов) при возведении ТЭС.
3. Основные нормативные документы, регулирующие подготовку к монтажу основных строительных конструкций главных корпусов ТЭС.
4. Нормативное обеспечение при возведении заглубленных частей зданий и сооружений комплекса ТЭС.
5. Нормативное обеспечение при возведении главных корпусов ТЭС с большой единичной мощностью энергоблоков.

Устный опрос № 3 по теме «Особенности выбора площадок и компоновок АЭС с учетом требований технологии возведения зданий и сооружений»:

1. Особенности выбора площадки строительства АЭС с учетом требований и технологий возведения.

2. Решения по генеральному плану и организации транспортных путей при возведении АЭС.

Устный опрос № 4 по теме «Нормативное обеспечение процессов строительства зданий и сооружений атомной энергетики»:

1. Основные нормативные документы, регулирующие процессы возведения АЭС.

2. Структура нормативно-технической документации (стандартов) при возведении АЭС.

3. Особенности и задачи стандартизации при возведении объектов использования атомной энергии.

4. Основные компетенции инжиниринговых компаний, осуществляющих строительство АЭС в России.

Контрольная работа № 1 по теме «Технологии строительства и управления сооружением специальных конструкций зданий и сооружений использования тепловой энергетики»

1. Здания и сооружения ТЭС основного производственного назначения.

2. Здания и сооружения ТЭС вспомогательного назначения.

3. Основные этапы строительства ТЭС.

4. Основные методы (способы) возведения главного корпуса ТЭС. Схемы механизации.

5. Основные методы возведения башенных градирен.

6. Основные методы возведения подземных частей зданий блочных насосных станций.

7. Методы (способы) возведения опор ЛЭП.

8. Пути снижения трудозатрат при возведении главных корпусов ТЭС.

9. Схемы механизации при возведении главных корпусов ТЭС с островной компоновкой котельного отделения (зарубежные примеры).

Контрольная работа № 2 по теме: «Технологии строительства и управления сооружением специальных конструкций зданий и сооружений атомной энергетики»:

1. Понятие директивного графика.

2. Понятие координационного графика.

3. Понятие оперативного графика.

4. Пути сокращения сроков и стоимости при возведении главных корпусов АЭС.

5. Технологии укрупнения конструкций.

6. Основные решения, направленные на сокращение сроков и стоимости сооружения АЭС.

7. Укрупнение армоблоков при возведении энергоблоков.

8. Основные виды работ при возведении монолитной оболочки башенной испарительной градирни.

9. Технологическая схема бетонирования монолитной оболочки башенной испарительной градирни.

10. Технология возведения монолитной оболочки башенной испарительной градирни с использованием переставной опалубки.

11. Технология монтажа СПЗО.

12. Технологии возведения наружной и внутренней защитных оболочек реакторного здания.

13. Технология возведения биологической защиты реактора.

14. Способы (технологии) возведения наружной защитной оболочки реакторного острова.

15. Способы (технологии) возведения строительных конструкций гермообъема.

16. Способы (технологии) возведения внешней защитной оболочки реакторного острова.

17. Крупноблочный монтаж конструкций защитной оболочки.
18. Способы (технологии) возведения купольной части защитной оболочки.

3.3.2. Промежуточная аттестация

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

Вопросы к защите курсовых работ:

1. Пути сокращения сроков и стоимости при возведении главных корпусов АЭС.
2. Технологии укрупнения конструкций.
3. Основные решения, направленные на сокращение сроков и стоимости сооружения АЭС.
4. Какие существуют технологии возведения наружной и внутренней защитных оболочек реакторного здания.
5. Способы монтажа металлических облицовочных конструкций защитной оболочки.
6. Способы бетонирования монолитной защитной оболочки.
7. Возведение металлических внутренних защитных оболочек (схемы, решения).
8. Технология возведения биологической защиты реактора.
9. Способы (технологии) возведения наружной защитной оболочки реакторного острова.
10. Способы (технологии) возведения строительных конструкций гермообъема.
11. Способы (технологии) возведения внешней защитной оболочки реакторного острова.
12. Крупноблочный монтаж конструкций защитной оболочки.
13. Способы (технологии) возведения купольной части защитной оболочки.

Примерный перечень вопросов для оценки качества освоения дисциплины «Возведение специальных конструкций объектов тепловой и атомной энергетики» в форме зачета для очной формы обучения после 2 семестра и в форме экзамена для очной формы обучения после 3 семестра:

Примерный перечень вопросов к зачету после 2-го семестра:

1. Здания и сооружения ТЭС основного производственного назначения.
2. Здания и сооружения ТЭС вспомогательного назначения.
3. Основные этапы строительства ТЭС.
4. Особенности выбора площадки строительства ТЭС с учетом требований возведения основного производственного комплекса зданий.
5. Основные нормативные документы, регулирующие процессы возведения ТЭС.
6. Структура нормативно-технической документации (стандартов) при возведении ТЭС.
7. Схемы механизации при возведении главных корпусов ТЭС.
8. Особенности возведения главных корпусов ТЭЦ.
9. Особенности возведения крупных КЭС.
10. Особенности возведения главных корпусов ПГУ.
11. Схемы механизации при возведении главных корпусов КЭС с островной компоновкой котельного отделения.
12. Схемы механизации при возведении Башенных испарительных градирен с металлической башней оболочкой.
13. Специальные технологии возведения заглубленных частей зданий и сооружений комплекса ТЭС (суть методов, преимущества и недостатки).
14. Решения по строительно-монтажной базе при строительстве крупной КЭС.
15. Особенности проектирования комплекса строительной базы при строительстве ТЭЦ.

16. Как и каким образом влияет компоновочное решение главного корпуса ТЭС на сроки возведения комплекса.

17. Основные пути сокращения сроков строительства ТЭС.

18. Здания и сооружения ТЭС основного производственного назначения.

19. Здания и сооружения ТЭС вспомогательного назначения.

20. Основные этапы строительства ТЭС.

21. Особенности выбора площадки строительства ТЭС.

22. Схемы механизации при возведении главных корпусов ТЭС.

23. Объемно-планировочные решения зданий и сооружений ТЭС.

Примерный перечень вопросов к Экзамену после 3-го семестра:

1. Основные этапы строительства АЭС.

2. Особенности выбора площадки строительства АЭС.

3. Требования к объемно-планировочным решениям зданий и сооружений АЭС.

4. Обеспечение безопасности при выборе площадки АЭС.

5. Понятие СРО атомной отрасли.

6. Основные нормативные документы, регулирующие процессы возведения АЭС.

7. Структура нормативно-технической документации (стандартов) при возведении АЭС.

8. Особенности и задачи стандартизации при возведении объектов использования атомной энергии.

9. Основные компетенции инжиниринговых компаний, осуществляющих строительство АЭС в России.

10. Понятие директивного графика.

11. Понятие координационного графика.

12. Понятие оперативного графика.

13. Проектно-ориентированное управление при сооружении АЭС.

14. Проектно-ориентированное управление при сооружении АЭС.

15. Функции ИСУП в процессе возведения АЭС.

16. Организационная схема ПОУ.

17. Функции учебно-методического центра на площадке строительства АЭС.

18. Пути сокращения сроков и стоимости при возведении главных корпусов АЭС.

19. Технологии укрупнения конструкций.

20. Основные решения, направленные на сокращение сроков и стоимости сооружения АЭС.

21. Укрупнение армоблоков при возведении энергоблоков.

22. Основные виды работ при возведении монолитной оболочки башенной испарительной градирни.

23. Технологическая схема бетонирования монолитной оболочки башенной испарительной градирни.

24. Технология возведения монолитной оболочки башенной испарительной градирни с использованием переставной опалубки.

25. Технология монтажа СПЗО.

26. Технологии возведения наружной и внутренней защитных оболочек реакторного здания.

27. Технология возведения биологической защиты реактора.

28. Оптимизация компоновочных решений реакторного здания.

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.

Оценка по курсовой работе (курсовому проекту) выставляется на основании результатов защиты на комиссии обучающимся курсовой работы (проекта) при непосредственном участии преподавателей кафедры (структурного подразделения), руководителя курсовой работы (проекта), с возможным присутствием других обучающихся из учебной группы. Одной из форм защиты может быть презентация курсовой работы (проекта). Результаты защиты (оценка) вносятся в аттестационную ведомость курсовой работы (проекта) с указанием темы курсовой работы (проекта), а также в зачетную книжку в раздел «Курсовые проекты (работы)».

Процедура защиты курсовой работы (проекта) определена Положением о курсовых работах (проектах) НИУ МГСУ.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме сдачи курсовой работы

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача задания на разработку курсовой работы	4 неделя семестра	На практическом занятии	Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя
Выполнение курсовой работы	4-17 неделю семестра	Дома, в учебном классе и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	6-17 неделю семестра	На практическом занятии, через интернет и др.	Ведущий преподаватель
Контроль хода	4-17 неделю	На практическом	Ведущий

выполнения курсовой работы	семестра	занятия, через интернет и др.	преподаватель
Проверка соответствия задания, защищаемому курсовую работу	17 неделя семестра	На основе задания и выполненной курсовой работы	Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя
Защита курсовой работы	18 неделя семестра	На основе презентации и др.	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	На защите	В соответствии со шкалой и критериями оценивания	Ведущий преподаватель
Объявление результатов защиты	Последняя неделя семестра	На практическом занятии и др.	Ведущий преподаватель, комиссия

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к промежуточной аттестации	8 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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к промежуточной аттестации	10 неделя семестра	На практическом занятии, в интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	Последняя неделя семестра	На групповой консультации	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 для 2 семестра

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача задания (вопросов)	1,6,14 неделя семестра	На практических занятиях (по вариантам)	Ведущий преподаватель
Сдача задания (устный опрос)	1,6,14 неделя семестра	На практических занятиях	Ведущий преподаватель
Объявление результатов оценки	5,13,16 неделя семестра, на защите и др.	На следующих практических занятиях	Ведущий преподаватель

Процедура оценивания при проведении текущего контроля успеваемости для 3 семестра

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача задания (вопросов)	1,5,14 неделя семестра	На практических занятиях (по вариантам)	Ведущий преподаватель
Сдача задания (устный опрос)	1,5,14 неделя семестра	На практических занятиях	Ведущий преподаватель
Объявление результатов оценки	4,13,18 неделя семестра, на защите и др.	На следующих практических занятиях	Ведущий преподаватель

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 «Возведение специальных конструкций объектов тепловой и атомной энергетики»

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				