

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

**Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической физики
им. академика Ф.М. Митенкова**

Выпускающая кафедра «Ядерные реакторы и энергетические установки»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
Хробостов А.Е.
«01» июня 2020 г.



**Оценочные материалы по дисциплине
«Основы информационной безопасности критических технологий»
ОП ВО**

по направлению: 14.04.02 Ядерная физика и технологии

Направленность (программы): Ядерные реакторы и энергетические установки

Квалификация выпускника: магистр

Очная форма обучения

г. Нижний Новгород
2020 г

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы информационной безопасности критических технологий»

Описание шкал оценивания на этапах текущего и промежуточного контроля

Таблица 1 – Этап текущего контроля по дисциплине «Основы информационной безопасности критических технологий»

Вид оценивания аудиторных занятий	Технология оценивания	Описание шкалы оценивания на этапе текущего контроля			
		Отсутствие усвоения	Неполное усвоение	Хорошее усвоение	Отличное усвоение
1	2	3	4	5	6
Работа на лекциях	По участию в групповых обсуждениях	Отсутствие участия в обсуждении изучаемой проблемы	Единичное высказывание при обсуждении изучаемой проблемы	При активном Участии в обсуждении изучаемой проблемы высказывания не вполне информативны	При активном участии в обсуждении изучаемой проблемы высказывания вполне информативны
Работа на практических занятиях	По результатам выполнения практических заданий	Задание не выполнено, методика его выполнения ошибочна	Задание выполнено, методика его выполнения в целом выдержана, но допущены значительные ошибки в расчетах	Задание выполнено, методика его выполнения выдержана, но допущены незначительные ошибки в расчетах	Задание выполнено без замечаний

Оценки, полученные магистрантом при текущем контроле, учитываются преподавателем при промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Оценки, полученные магистрантом при текущем контроле

Оценки	Критерии оценивания результатов обучения при текущем контроле
Неудовлетворительно	Выставляется магистранту: -обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины; -допустившему принципиальные ошибки в выполнении практических заданий на занятиях; -не ответившему на большинство теоретических основных и дополнительных вопросов.
Удовлетворительно	Выставляется магистранту: -обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; -справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий на занятиях, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
Хорошо	Выставляется магистранту: -обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины; -успешно выполнившему предусмотренные задания; -усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показавшему систематический характер знаний по дисциплине; -ответившему на все основные и дополнительные вопросы, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.

Отлично	<p>Выставляется магистранту:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материала изученной дисциплины; -умеющему свободно выполнять практические задания на занятиях, предусмотренные программой; -усвоившему основную и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материала изученной дисциплины; -безупречно ответившему на основные и дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины.
---------	---

Таблица 3 – Этап промежуточной аттестации по дисциплине «Основы информационной безопасности критических технологий»

Наименование этапа оценивания	Технология оценивания	Описание шкалы оценивания на этапе промежуточной аттестации		
		Отсутствие усвоения	Достаточное усвоение	Этапы контроля
1	2	3	4	5
Усвоение материала дисциплины	Знаниевая компонента	Отсутствие усвоения	Достаточное усвоение	Экзамен
	Деятельностная компонента (практические задания контрольного теста)	выполнено не более 4 из 7 практических заданий	выполнено от 5 до 7 из 7 практических заданий	

Таблица 4 -Шкала оценивания для экзамена

Оценка	Критерии оценивания результатов обучения на экзамене	
	Знаниевая компонента	Деятельностная компонента
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> -не владеет понятием информационных технологий; -не может классифицировать информацию и не знает её свойств; -не владеет понятием критических технологий; -не знает типы угроз объектам критической национальной инфраструктуры; -не знает основных видов компьютерных преступлений; -не знает уровней защиты компьютерных и информационных ресурсов; -не способен назвать задачи информационной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> -не владеет навыками освоения и внедрения новых систем комплексной защиты информации (КЗИ) критических технологий; -не имеет профессиональных навыков в расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности.
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> -владеет понятием информационных технологий не в полном объеме; - может классифицировать информацию, но не знает её свойств; -владеет понятием критических технологий не в полной мере; -знает не все типы угроз объектам критической национальной инфраструктуры; -знает не все основные виды компьютерных преступлений; -знает не все уровни защиты компьютерных и информационных ресурсов; -способен назвать задачи информационной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - не владеет навыками освоения и внедрения новых систем комплексной защиты информации (КЗИ) критических технологий без контроля руководителя; - имеет незначительные профессиональные навыки в расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> -владеет понятием информационных технологий; - может классифицировать информацию и знает её свойства; -владеет понятием критических технологий в полной мере; -знает типы угроз объектам критической национальной инфраструктуры; -знает все основные виды компьютерных преступлений; -знает не все уровни защиты компьютерных и информационных ресурсов; -способен назвать задачи информационной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет навыками освоения и внедрения новых систем комплексной защиты информации (КЗИ) критических технологий без контроля руководителя; - имеет не все профессиональные навыки в расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности.

Оценка	Критерии оценивания результатов обучения на экзамене	
	Знаниевая компонента	Деятельностная компонента
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> -владеет понятием информационных технологий; - может классифицировать информацию и знает её свойства; -владеет понятием критических технологий в полной мере; -знает типы угроз объектам критической национальной инфраструктуры; -знает все основные виды компьютерных преступлений; -знает все уровни защиты компьютерных и информационных ресурсов; -способен назвать задачи информационной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет навыками освоения и внедрения новых систем комплексной защиты информации (КЗИ) критических технологий без контроля руководителя; - имеет профессиональные навыки в расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для выполнения процедур оценивания составлен паспорт оценочных средств.

Таблица 5 - Паспорт оценочных средств (текущий контроль)

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия		Практические занятия		Самостоятельная работа	
		Процедура оценивания	Наименование оценочных средств	Процедура оценивания	Наименование оценочных средств	Процедура оценивания	Наименование оценочных средств
1	Информация и информационные технологии. Понятие критических технологий.	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> Опрос по пройденным темам; Проверка конспектов, написанных вовремя самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> Качество ответов на контрольные вопросы; Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы
2	Целевые программы обеспечения информационной безопасности	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> Заслушивание ответов на основные и дополнительные вопросы, вынесенные на коллоквиум 	<ul style="list-style-type: none"> Правильность и полнота ответов на основные и дополнительные вопросы, вынесенные на коллоквиум 	<ul style="list-style-type: none"> Опрос по пройденной теме; Проверка конспектов, написанных вовремя самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> Качество ответов на контрольные вопросы; Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы
3	Объекты критической национальной инфраструктуры	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> Заслушивание ответов на основные и дополнительные вопросы, вынесенные на коллоквиум 	<ul style="list-style-type: none"> Правильность и полнота ответов на основные и дополнительные вопросы, вынесенные на коллоквиум 	<ul style="list-style-type: none"> Опрос по пройденной теме; Проверка конспектов, написанных во время самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> Качество ответов на контрольные вопросы; Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы

4	Научно-технические разработки по защите информации.	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	Проверка выполненных заданий на практических занятиях	Качество выполненных заданий	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденной теме; • Проверка конспектов, написанных во время самостоятельной работы; • Поэтапная проверка результатов курсового проектирования 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы; • Наличие и качество расчетного обоснования и графического изображения курсового проекта
5	Основные структуры и подразделения, отвечающие за информационную безопасность	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> • Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденным темам; • Проверка конспектов, написанных во время самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; • Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы
6	Системы управления информационной безопасностью	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> • Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденным темам; • Проверка конспектов, написанных во время самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; • Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы
7	Типы компьютерных преступлений и борьба с ними	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> • Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденным темам; • Проверка конспектов, написанных во время самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; • Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы

8	Методы защиты информации критических технологий	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> • Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденным темам; • Проверка конспектов, написанных вовремя самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы
9	Системы комплексной защиты информации (КЗИ) критических технологий	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> • Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденным темам; • Проверка конспектов, написанных вовремя самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; • Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы
10	Уровни защиты компьютерных и информационных ресурсов	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> • Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденным темам; • Проверка конспектов, написанных вовремя самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; • Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы
11	Формирование режима информационной безопасности	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> • Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденным темам; • Проверка конспектов, написанных вовремя самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; • Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы
12	Средства защиты информации	Участие в групповых обсуждениях	Комплект тематик для дискуссий	<ul style="list-style-type: none"> • Заслушивание сообщений или докладов, дополнительные вопросы на семинарских занятиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество сообщений или докладов, правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрос по пройденным темам; • Проверка конспектов, написанных вовремя самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество ответов на контрольные вопросы; • Наличие и качество конспектов, написанных во время самостоятельной работы

