

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Одобрено
Ученым советом ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол № 25.8 от 25.08.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И ОХРАНА ТРУДА НА АЭС

название дисциплины

для направления подготовки

14.04.02 Ядерные физика и технологии

образовательная программа

Радиоэкология и радиационная безопасность

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2025 г.

Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является обязательным приложением к рабочей программе дисциплины «Производственный контроль и охрана труда на АЭС» и обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Цели и задачи фонда оценочных средств

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине «Производственный контроль и охрана труда на АЭС» решаются следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данной дисциплины;
- контроль и оценка степени освоения компетенций, предусмотренных в рамках данной дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной дисциплины.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. В результате освоения ОП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	З-УК-3 Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства; У-УК-3 Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; В-УК-3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом;
ПК-3	Способен оценивать перспективы развития атомной отрасли,	З-ПК-3 Знать достижения научно-технического прогресса; У-ПК-3 Уметь применять полученные

	использовать ее современные достижения и передовые технологии в научно-исследовательской деятельности	знания к решению практических задач; В-ПК-3 владеть методами моделирования физических процессов;
ПК-11	Способен к анализу технических и расчетно-теоретических разработок, к учету их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам	3-ПК-11 Знать законодательные и нормативные акты, регулирующие деятельность в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности; У-ПК-11 Уметь проводить анализ технических и расчетно-теоретических разработок с учетом их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам; В-ПК-11 Владеть методами анализа технических и расчетно-теоретических разработок, и учета их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам.

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП магистратуры

Компоненты компетенций, как правило, формируются при изучении нескольких дисциплин, а также в немалой степени в процессе прохождения практик, НИР и во время самостоятельной работы обучающегося. Выполнение и защита ВКР являются видом учебной деятельности, который завершает процесс формирования компетенций.

Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины:

- **начальный** этап – на этом этапе формируются знаниевые и инструментальные основы компетенции, осваиваются основные категории, формируются базовые умения. Студент воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу;
- **основной** этап – знания, умения, навыки, обеспечивающие формирование компетенции, значительно возрастают, но еще не достигают итоговых значений. На этом этапе студент осваивает аналитические действия с предметными знаниями по дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя коррекцию в ходе работы, переносит знания и умения на новые условия;
- **завершающий** этап – на этом этапе студент достигает итоговых показателей по заявленной компетенции, то есть осваивает весь необходимый объем знаний, овладевает всеми умениями и навыками в сфере заявленной компетенции. Он способен использовать эти знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

Этапы формирования компетенций в ходе освоения дисциплины отражаются в тематическом плане (см. РПД).

1.3. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства текущей и
-------	-------------------------------	----------------------------------	--

	дисциплины		промежуточной аттестации
Текущая аттестация, 3 семестр			
1.	Раздел 1	З-УК-3, У-УК-3, В-УК-3, З-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, З-ПК-11, У-ПК-11, В-ПК-11	Устный опрос
2.	Раздел 2	З-УК-3, У-УК-3, В-УК-3, З-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, З-ПК-11, У-ПК-11, В-ПК-11	Реферат
Промежуточная аттестация, 3 семестр			
	Зачет с оценкой	З-УК-3, У-УК-3, В-УК-3, З-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, З-ПК-11, У-ПК-11, В-ПК-11	Зачетный билет

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

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям, которые приведены в п.1.1. Формирование этих дескрипторов происходит в процессе изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида учебных занятий и самостоятельной работы.

Выделяются три уровня сформированности компетенций на каждом этапе: пороговый, продвинутый и высокий.

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	БРС, % освоения	ECTS/Пятибалльная шкала для оценки экзамена/зачета
Высокий <i>Все виды компетенций сформированы на высоком уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины</i>	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Студент демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях: показывает умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	90-100	A/ Отлично/ Зачтено
Продвинутый <i>Все виды компетенций сформированы на продвинутом уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины</i>	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, большей долей самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Студент может доказать владение компетенциями: демонстрирует способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	85-89	B/ Очень хорошо/ Зачтено
			75-84	C/ Хорошо/ Зачтено
Пороговый <i>Все виды компетенций сформированы на пороговом уровне</i>	Репродуктивная деятельность	Студент демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях: излагает в пределах задач курса теоретически и практически контролируемый материал.	65-74	D/Удовлетворительно/ Зачтено
			60-64	E/Посредственно /Зачтено
Ниже порогового	Отсутствие признаков порогового уровня: компетенции не сформированы. Студент не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях.		0-59	Неудовлетворительно/ Зачтено

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания компетенций на каждом этапе изучения дисциплины для каждого вида оценочного средства и приводятся в п. 4 ФОС. Итоговый уровень сформированности компетенции при изучении дисциплины определяется по таблице. При этом следует понимать, что граница между уровнями для конкретных результатов освоения образовательной программы может смещаться.

Уровень сформированности компетенции	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
высокий	высокий	высокий
	<i>продвинутый</i>	<i>высокий</i>
	<i>высокий</i>	<i>продвинутый</i>
продвинутый	<i>пороговый</i>	<i>высокий</i>
	<i>высокий</i>	<i>пороговый</i>
	продвинутый	продвинутый
	<i>продвинутый</i>	<i>пороговый</i>
	<i>пороговый</i>	<i>продвинутый</i>
пороговый	пороговый	пороговый
ниже порогового	пороговый	ниже порогового
	ниже порогового	-

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

Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Текущая аттестация осуществляется два раза в семестр:

- контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 1 по 8 неделю учебного семестра.
- контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 16 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 9 по 16 неделю учебного семестра.

Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы / Оценочное средство	Неделя	Балл	
		Минимум*	Максимум
Текущая аттестация	1-16	36	60
Контрольная точка № 1	7-8	18	30

<i>Устный опрос</i>	8	18	30
Контрольная точка № 2	15-16	18	30
<i>Реферат</i>	16	18	30
Промежуточная аттестация	-	24	40
Зачет с оценкой	-		
<i>Зачетный билет</i>	-	24	40
ИТОГО по дисциплине		60	100

* Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т.ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов.

Студент считается аттестованным по разделу, зачету или экзамену, если он набрал не менее 60% от максимального балла, предусмотренного рабочей программой.

Студент может быть аттестован по дисциплине, если он аттестован по каждому разделу, зачету/экзамену и его суммарный балл составляет не менее 60.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Направление	14.04.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа	«Радиоэкология и радиационная безопасность»
Дисциплина	Производственный контроль и охрана труда на АЭС

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

Производственная санитария

1. Микроклимат. Основные показатели микроклимата. Микроклимат производственных помещений.
2. Микроклимат. Гигиеническое нормирование производственного микроклимата.
3. Микроклимат. Способы нормализации микроклимата.
4. Микроклимат. Кратность воздухообмена. Классификация систем вентиляции. Примеры.
5. Микроклимат. Расчет кратности воздухообмена по известному объему помещения и мощности источника вредного вещества.
6. Микроклимат. Терморегуляция. Результаты нарушения теплорегуляции.
7. Микроклимат. Эквивалентная и эффективно – эквивалентная температура.
8. Производственное освещение. Свет с физиологической и физической точки зрения. Диапазон видимой области электромагнитного спектра. Естественное освещение в помещении.
9. Производственное освещение. Основные светотехнические величины.
10. Производственное освещение. Светильники. Назначение осветительной арматуры.
11. Производственное освещение. Системы и виды освещения.
12. Производственное освещение. Требования к производственному освещению.
13. Производственное освещение. Характеристика газоразрядных ламп.
14. Производственное освещение. Характеристика ламп накаливания.
15. Производственное освещение. Характеристики разных типов искусственных источников света.
16. Ультразвук. Характеристики. Биологическое действие ультразвука. Нормирование и защита.
17. Шум. Определение с физиологической и физической точки зрения. Влияние на человека постоянного шума.
18. Шум. Характеристики шума.
19. Шум. Производственный шум, его источники и характеристики.
20. Шум. Защита от шума.

21. Шум. Изобразите схему двухслойного звукоизолирующего короба. Укажите назначение каждого из слоев.
22. Шум. Классификация шумов. Нормирование шума. Спектр частот шума.

Безопасность труда

1. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Причины электротравм.
2. Электробезопасность. Классификация помещений по электробезопасности.
3. Электробезопасность. Оказание первой медицинской помощи. Индивидуальные защитные средства, используемые при работах на электроустановках до 1000 В.
4. Электробезопасность. Основные понятия. Особенности действия электрического тока на живую ткань.
5. Электробезопасность. Поражение человека током при двухфазном включении.
6. Электробезопасность. Поражение человека током при однофазном включении в сеть с заземленной нейтралью.
7. Электробезопасность. Поражение человека током при однофазном включении в сеть с изолированной нейтралью.
8. Электробезопасность. Три пороговых значения электрического тока. Сопротивление человека. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Шаговое напряжение.
9. Электромагнитные излучения. Физические причины существования электромагнитного поля. Основная характеристика электромагнитной волны. Международная классификация электромагнитных волн по частотам.
10. Электромагнитные излучения. Естественные источники ЭМИ. Искусственные источники ЭМИ. Тепловой механизм воздействия и информационный характер воздействия ЭМИ на организм человека.
11. Электромагнитные излучения. Параметры электромагнитных полей, влияющие на биологическую реакцию.
12. Электромагнитные излучения. Последствия действия электромагнитных полей для здоровья человека.
13. Электромагнитные излучения. Влияние на здоровье пользователя электромагнитных полей компьютера.
14. Электромагнитные излучения. Защита населения от ЭМП высоковольтных линий электропередач.
15. Электромагнитные излучения. Нормирование электромагнитных полей.

Пожарная безопасность

1. Пожарная безопасность. Общие сведения о горении. Причины гибели людей на пожарах. Показатель токсичности продуктов горения. Последовательность действий при возникновении пожара.
2. Пожарная безопасность. Пожаровзрывоопасные свойства веществ.
3. Пожарная безопасность. Условия образования горючих сред в оборудовании и в помещениях. Концентрационные пределы воспламенения смесей горючих газов с окислителем.
4. Пожарная безопасность. Классификация веществ по их способности к горению.
5. Пожарная безопасность. Категорирование помещений по пожароопасности.
6. Пожарная безопасность. Условия возникновения пожаров и взрывов.

7. Пожарная безопасность. Классификация взрывоопасных зон.
8. Пожарная безопасность. Классификация пожароопасных зон.
9. Пожарная безопасность. Пожарная опасность зданий и сооружений.
10. Пожарная безопасность. Принципы тушения пожаров. Огнетушители. Автоматические установки тушения пожаров.
11. Пожарная безопасность. Автоматическая пожарная сигнализация. Автономная пожарная сигнализация.
12. Пожарная безопасность. Профилактика пожаров.

Критерии оценивания компетенций (результатов):

- свободное владение теоретическим материалом по дисциплине;
- правильное применение специальной терминологии;
- владение и практическое применение межпредметных связей.

Описание шкалы оценивания: 25-40

На зачет выносятся вопросы по наиболее узловым темам дисциплины. Зачет сдается устно, по билетам, в которых представлено 2 вопроса из типового перечня.

Оценка зачтено **«отлично»** (36–40 баллов) ставится, если:

1. Полно раскрыто содержание материала билета;
2. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
3. Показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
4. Продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
5. Ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
6. Допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка зачтено **«хорошо»** (30–35 баллов) ставится, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков:

1. В изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
2. Допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;
3. Допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.

Оценка зачтено **«удовлетворительно»** (25–29 баллов) ставится, если:

1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

3. При неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка не зачтено **«неудовлетворительно»** (менее 25 баллов) ставится, если:

1. Не раскрыто основное содержание вопросов в билете;
2. Обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала, касающегося вопросов в билете;
3. Допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Направление	14.04.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа	«Радиоэкология и радиационная безопасность»
Дисциплина	Производственный контроль и охрана труда на АЭС

Вопросы для устного опроса

1. Проведение периодических инструктажей по охране труда, пожарной безопасности и соблюдению санитарно-противоэпидемиологического режима с работниками университета
2. Обучение и проверка знаний действующих нормативных документов, инструкций и правил по охране труда руководителей и специалистов.
3. Обучение работников рабочих профессий безопасным методам и приемам выполнения работ и оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшим.
4. Обучение и проверка знаний на соответствующую группу по электробезопасности
5. Обучение по соблюдению санитарно-гигиенических требований.
6. Контроль за санитарным состоянием мест временного хранения твердых бытовых отходов (ТБО).
7. Своевременный вывоз ТБО с территории университета и передача их сторонним организациям для последующей утилизации.
8. Своевременный сбор и передача сторонним организациям для последующей утилизации опасных производственных отходов.
9. Контроль за соблюдением санитарно-противоэпидемиологических требований в общежитиях, учебных корпусах. Проведения влажной уборки учебных и учебно-вспомогательных помещений.
10. Контроль за прохождением работниками периодических медицинских осмотров с отметкой в личных медицинских книжках.
11. Контроль за состоянием систем водоснабжения, канализации, сантехнического и вентиляционного оборудования, обеспечением горячей и холодной водой.
12. Проверка наличия дезинфицирующих и моющих средств для обработки инвентаря и правильности их использования.
13. Организация флюорографического обследования работников.
14. Контроль за выполнением противоэпидемиологических требований и гигиенических нормативов с проведением комплекса лабораторных исследований, испытаний.
15. Закупка и выдача работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.
16. Организация проведения предварительных медицинских осмотров работников, занятых на работах с вредными (или) опасными условиями труда.

17. Контроль за санитарно-техническим состоянием кабинетов, помещений, рабочих мест, замеры и оценка вредных производственных факторов.
18. Мероприятия по улучшению условий труда работников структурных подразделений по результатам проведенной аттестации рабочих мест по условиям труда.
19. Аварийные ситуации, создающие угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения, в том числе работников и обучающихся.

Критерии оценивания компетенций (результатов):

- свободное владение теоретическим материалом по дисциплине;
- правильное применение специальной терминологии.

Описание шкалы оценивания: (18-30 баллов)

- минимальное количество баллов при правильном ответе на три вопроса (18 баллов).
- Максимальное количество баллов – 30 баллов студент получает при правильном ответе на 5 вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Направление	14.04.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа	«Радиоэкология и радиационная безопасность»
Дисциплина	Производственный контроль и охрана труда на АЭС

Темы рефератов

1. Коллективные средства защиты: вентиляция, освещение, защита от шума и вибрации.
2. Сертификация работ по охране труда в организациях.
3. Разработка инструкций по охране труда.
4. Организация системы управления охраной труда.
5. Управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда.
6. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
7. Государственные нормативные требования по охране труда.
8. Правовые основы охраны труда.
9. Основные принципы обеспечения охраны труда.
10. Опасные производственные объекты и обеспечение промышленной безопасности.
11. Обеспечение пожарной безопасности.
12. Обеспечение безопасности работников в аварийных ситуациях.
13. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
14. Классификация основных опасных и вредных производственных факторов.

Показатели и критерии оценки реферата:

Показатели оценки	Критерии оценки	Баллы (max)
1. Новизна реферированного текста	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.	3
2. Степень раскрытия сущности проблемы	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;	3

	– обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.	
3. Обоснованность выбора источников	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).	3
4. Соблюдение требований к оформлению	– правильное оформление ссылок на используемую литературу; – грамотность и культура изложения; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев.	3
5. Грамотность	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.	3
6. Защита	– представленный материал изложен логично, полно; – ответы на дополнительные вопросы показывают понимание сути проблематики; – демонстрация способности к анализу представленных положений, теорий; – применение понятий дисциплины в целом; – обоснование своих суждений, применение ранее полученных знаний при защите реферата.	15

Шкала оценок:

18 – 30 баллов – оценка «зачтено»;

0 – 17 – оценка «не зачтено».