

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Принципы обеспечения безопасности атомных станций

Код модуля
1156167

Модуль
Атомные станции

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Климова Виктория Андреевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	атомные станции и возобновляемые источники энергии
2	Ташлыков Олег Леонидович	кандидат технических наук, доцент	Доцент	атомные станции и возобновляемые источники энергии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

Авторы:

- Климова Виктория Андреевна, Старший преподаватель, атомные станции и возобновляемые источники энергии
- Ташлыков Олег Леонидович, Доцент, атомные станции и возобновляемые источники энергии

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Принципы обеспечения безопасности атомных станций

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	5	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	3
		Домашняя работа	2
		Реферат	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Принципы обеспечения безопасности атомных станций

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-7 -Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки,	П-3 - Формализовать и согласовывать требования, относящиеся к внешним условиям (эксплуатации, сопровождения, хранения, перевозки, вывода из эксплуатации)	Домашняя работа № 1 Контрольная работа № 1 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

<p>модернизации, замены и утилизации</p>		
<p>ПК-5 -Способен в составе рабочей группы планировать и организовывать мероприятия по обеспечению ядерной, радиационной, технической, пожарной безопасности, выполнению требований охраны труда в процессе производства электрической и тепловой энергии на атомных станциях, в том числе при обращении с ядерным топливом</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать готовность соблюдать принципы культуры безопасности при организации мероприятий по обеспечению ядерной, радиационной, технической, пожарной безопасности 3-1 - Сделать обзор требований законодательства Российской Федерации в области использования атомной энергии, радиационной безопасности, санитарно-эпидемиологического благополучия населения 3-10 - Сделать обзор технологий дезактивации, переработки и хранения радиоактивных отходов 3-11 - Характеризовать устройство систем и элементов атомной станции, важных для безопасности 3-2 - Сформулировать требования ядерной, радиационной, технической, пожарной и экологической безопасности к эксплуатации атомных станций 3-6 - Сформулировать принципы обеспечения надежной и безопасной эксплуатации атомных станций и установок 3-7 - Изложить методику вероятностного и детерминистического анализа безопасности 3-8 - Описывать систему физической защиты, учета и контроля ядерных материалов 3-9 - Классифицировать уровни опасности и вред источников ионизирующего излучения П-1 - Разрабатывать рекомендации по организации мероприятий по обеспечению ядерной, радиационной,</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лекции Практические/семинарские занятия Реферат Экзамен</p>

	<p>технической и пожарной безопасности</p> <p>П-3 - Иметь практический опыт постановки и решения задач по надежности и безопасности атомных станций</p> <p>П-5 - Осуществлять обоснованный анализ риска от объектов использования атомной энергии</p> <p>У-1 - Правильно интерпретировать требования ядерной, радиационной, технической, пожарной и экологической безопасности в области использования атомной энергии</p> <p>У-3 - Оценивать риски, связанные с безопасной эксплуатацией систем и оборудования атомной станции</p> <p>У-6 - Проводить количественный и качественный анализ надежности и безопасности атомных станций</p> <p>У-8 - Определять оптимальные методы дезактивации, переработки и хранения радиоактивных отходов</p> <p>У-9 - Анализировать характеристики систем безопасности для существующих и перспективных проектов атомных станций</p>	
<p>ПК-8 -Способен принимать в составе рабочей группы меры по ликвидации последствий аварийных ситуаций и восстановлению режима нормальной эксплуатации реакторной установки или оборудования и технологических систем блока атомной электростанции</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать готовность соблюдать принципы культуры безопасности при производстве работ по предотвращению и ликвидации аварий, отказов и нарушений работы оборудования и технологических систем атомной электростанции</p> <p>З-1 - Описывать основные возможные аварийные ситуации на атомных станциях, причины их возникновения, пути развития и способы их</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Домашняя работа № 2</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Контрольная работа № 3</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Реферат</p> <p>Экзамен</p>

	<p>предотвращения, локализации и ликвидации последствий</p> <p>3-10 - Сделать обзор основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>3-5 - Сделать обзор организационных мероприятий, направленных на предотвращение аварий на объектах использования атомной энергии и ограничение их последствий</p> <p>3-6 - Сформулировать основные положения концепции глубокоэшелонированной защиты</p> <p>3-7 - Описывать основные конструктивные характеристики и принципы работы защитных, локализирующих, обеспечивающих и управляющих систем безопасности атомных станций</p> <p>3-8 - Привести примеры условий срабатывания сигнализации, автоматики, защит и блокировок на атомной станции</p> <p>3-9 - Описывать особенности ликвидации пожаров на атомных станциях</p> <p>П-1 - Моделировать аварийные ситуации на атомных станциях, в том числе в цифровой среде</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт анализа причин возникновения возникновения аварийных ситуаций на атомных станциях</p> <p>П-6 - Рассчитывать в рамках учебных заданий вероятность возникновения аварийной ситуации по данным о надежности систем и элементов атомной станции</p> <p>У-1 - Анализировать причины возникновения аварийных ситуаций на атомных станциях</p>	
--	--	--

	<p>У-2 - Соотносить описание события на объектах использования атомной энергии с классификацией по международной шкалой INES</p> <p>У-3 - Определять оптимальные методы защиты населения и персонала атомных станций от воздействия ионизирующего излучения</p> <p>У-6 - Различать особенности конструкций и принципов работы защитных, локализирующих, обеспечивающих и управляющих систем безопасности атомных станций разных типов</p> <p>У-7 - Анализировать показатели надежности систем и элементов атомных станций на основе информации об отказах</p> <p>У-8 - Обосновать эффективность защитных систем и мероприятий на атомных станциях</p> <p>У-9 - Обосновать выбор методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	
--	---	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа 1</i>	9,10	40
<i>контрольная работа 1</i>	9,5	30
<i>контрольная работа 2</i>	9,15	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		

Промежуточная аттестация по лекциям – зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.4		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Выполнение практических работ</i>	9,17	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям –		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

2. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 3</i>	10,5	30
<i>реферат</i>	10,13	30
<i>домашняя работа 2</i>	10,11	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.4		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Выполнение практических работ</i>	10,17	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям –		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)		
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов	Шкала оценивания

	обучения (выполненное оценочное задание)	Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Возникновение, задачи и функции, структура МКРЗ, НКДАР ООН, МАГАТЭ
2. Изучение основных положений международных нормативных документов в области безопасности АС
3. Основы государственной политики РФ в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности
4. Изучение основных положений отечественных нормативных документов по безопасности АС
5. Государственное управление в атомной энергетике: структура регулирующих органов
6. Лицензирование в области использования атомной энергии
7. Организационная структура системы аварийного реагирования в атомной отрасли
8. Основные принципы безопасности: глубокоэшелонированная защита, фундаментальные функции, принцип единичного отказа
9. Обеспечение безопасности при эксплуатации АЭС

10. Системы безопасности энергоблоков АЭС с различными типами реакторов
 11. Классификация аварий на АЭС. Международная шкала событий на АЭС
 12. Анализ причин, протекания и последствий крупнейших аварий на АЭС
 13. Анализ нарушений в работе АЭС
 14. Требования безопасности при снятии АЭС с эксплуатации
 15. Культура безопасности. Обеспечение качества в атомной энергетике
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Основные положения нормативных документов РФ в области использования атомной энергии

Примерные задания

Ответить на контрольные вопросы.

1) Какие категории объектов использования атомной энергии предусмотрены статьей 3 Федерального закона «Об использовании атомной энергии»?

2) На какие объекты не распространяется действие Федерального закона «Об использовании атомной энергии»?

3) Какие государственные структуры осуществляют государственное управление использованием атомной энергии?

4) Посредством каких действий осуществляется федеральный государственный надзор в области использования атомной энергии?

5) Что такое радиационная авария?

6) На какие источники излучения не распространяются требования Норм и Правил в области использования атомной энергии?

7) Какие категории облучаемых лиц и основные пределы эффективных доз облучения устанавливает НРБ-99/2009?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Основные принципы безопасности

Примерные задания

Ответить на контрольные вопросы.

1) Перечислите уровни глубокоэшелонированной защиты на АЭС.

2) Перечислите основные функции безопасности в случае отказа или проектной аварии.

3) Что такое внутренняя самозащищенность реакторной установки?

4) Какие барьеры безопасности препятствуют недопустимому выходу радиоактивных веществ и ионизирующего излучения? (На примере АЭС-2006)

5) Что такое принцип единичного отказа?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Контрольная работа № 3

Примерный перечень тем

1. Аварии и инциденты на АЭС

Примерные задания

Ответить на контрольные вопросы.

1) Какие уровни событий по шкале INES относятся к инцидентам?

2) Перечислите аспекты безопасности, которые необходимы для классификации события. К какому уровню относятся аварии на АЭС Три-Майл-Айленд, АЭС Фукусима-1 и Чернобыльской АЭС?

3) Классифицируйте событие по шкале INES, пользуясь алгоритмом. Описания событий выдаются по вариантам.

4) Как изменились требования к обеспечению безопасности на АЭС после аварии на Фукусима-1? Приведите примеры мероприятий на российских АЭС.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Анализ нормативных документов в области обеспечения безопасности АЭС

Примерные задания

Составить иерархическую схему отечественных или международных нормативных документов в области обеспечения безопасности АЭС. Проанализировать требования, установленные одним из документов (по вариантам). Выписать основные положения, указать, на какой стадии/стадиях жизненного цикла АЭС применяется документ.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.5. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Системы безопасности энергоблоков АЭС с различными типами реакторов

Примерные задания

Привести перечень защитных, локализирующих, обеспечивающих и управляющих систем безопасности энергоблока с заданным типом ядерного реактора (ВВЭР-1000, ВВЭР-1200, БН-600, БН-800, РБМК-1000). Какие из этих систем предусмотрены первоначальным проектом, какие появились позже?

Описать подробно работу одной из систем безопасности (по вариантам), привести технологическую схему.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.6. Реферат

Примерный перечень тем

1. Задачи и функции Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ)

2. Структура норм безопасности МАГАТЭ

3. Основные законодательные акты Российской Федерации в области атомной энергетики

4. Режимы функционирования системы противоаварийного планирования и аварийного реагирования

5. Защитные системы безопасности АЭС
6. Локализирующие системы безопасности АЭС
7. Управляющие системы безопасности АЭС
8. Обеспечивающие системы безопасности АЭС
9. Системы безопасности АЭС на примере проекта АЭС-2006
10. Классификация аварий и инцидентов на АЭС
11. Авария на АЭС «Три Майл Айленд»
12. Авария на Чернобыльской АЭС
13. Авария на АЭС «Фукусима»

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Основные принципы и рекомендации МКРЗ
 2. Принципы радиационной безопасности в документах МКРЗ, НКДАР, МАГАТЭ
 3. Иерархия норм безопасности МАГАТЭ
 4. Пирамида стандартов МАГАТЭ новой структуры
 5. Конвенция о ядерной безопасности
 6. Конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб
 7. Конвенция о физической защите ядерных материалов
 8. Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии
 9. основополагающие принципы безопасности. Основы безопасности (№SF-1)
 10. Система управления для установок и деятельности. Требования безопасности №-GSR-3
 11. Концепция развития ядерного права
 12. Основные положения ФЗ РФ «Об использовании атомной энергии»
 13. Основные положения ФЗ РФ «О радиационной безопасности населения»
 14. Основные положения ФЗ РФ «Об охране окружающей среды»
 15. Основные положения ФЗ РФ «О техническом регулировании»
 16. Основные положения ФЗ РФ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении
 17. изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
 18. Государственное регулирование в атомной энергетике
 19. Лицензирование деятельности в области использования атомной энергии
 20. Система аварийного реагирования в атомной отрасли
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.2. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Основные понятия надежности АС

2. Основные понятия безопасности АС
 3. Классификация систем, важных для безопасности
 4. Цели и фундаментальные принципы безопасности АС
 5. Фундаментальные функции безопасности
 6. Уровни и барьеры безопасности АС
 7. Классы хранилищ свежего ядерного топлива
 8. Требования безопасности к конструкции активной зоны ядерного реактора
 9. Требования к системам нормальной эксплуатации АС
 10. Требования к аварийной защите реактора
 11. Требования к хранилищам отработавшего ядерного топлива
 12. Защитные системы безопасности
 13. Локализирующие системы безопасности
 14. Управляющие системы безопасности
 15. Обеспечивающие системы безопасности
 16. Особенности аварийного расхолаживания реакторов типа БН, ВВЭР, РБМК
 17. Культура безопасности: основные понятия
 18. Классификация аварий на АС
 19. Организация радиационного контроля на АС
 20. Особенности тушения пожаров на АС
 21. Методы оценки риска от АС
 22. Учет и контроль ядерных материалов на АС
 23. Вероятностный анализ безопасности
 24. Анализ причин, протекания и последствий аварий на объектах атомной энергетики
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-8	П-2	Контрольная работа № 3 Практические/семинарские занятия Реферат