

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

Утверждено на заседании

УМС ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Протокол от 30.08.2022 № 1-8/2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Организация производства и менеджмент качества

название дисциплины

для направления подготовки

12.04.01 Приборостроение

код и название /направления подготовки

образовательная программа

Неразрушающий контроль, техническая диагностика оборудования и
компьютерная поддержка оператора АЭС

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2022 г.

Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является обязательным приложением к рабочей программе дисциплины «Организация производства и менеджмент качества» 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 «Организация производства и менеджмент качества» 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:

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-6.1	Способен применять современные методы, технологии и математические алгоритмы интеллектуального анализа данных для решения задач технической диагностики	<p>Знать: современные методы и технологии интеллектуального анализа данных, математические модели, используемые в системах технической диагностики АЭС, а также методы их построения.</p> <p>Уметь: выбирать наиболее подходящую для конкретной задачи контроля и диагностики математическую модель и оценить её параметры.</p> <p>Владеть: навыками работы с программными продуктами для построения математических моделей сложных объектов.</p>
ПК-6.2	Способен разрабатывать технические задания на системы управления качеством продукции	<p>Знать: технологии работы с научно-техническими текстами; современные программные средства визуализации данных; современные программы обучения машин и математического моделирования.</p> <p>Уметь: создавать базы библиографических данных; создавать базы эксплуатационных данных; проводить вычисления в системах символьной математики.</p> <p>Владеть: владеть навыками автоматизации рутинных операций анализа данных; владеть навыками автоматической генерации отчетов.</p>
ПК-6.3	Готов применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции	<p>Знать: Специфику машинного обучения, связанную с проблемами вычислительной эффективности и переобучения типологию задач обучения по прецедентам; основные задачи обучения по прецедентам: классификация, кластеризация, регрессия, понижение размерности, и методы их решения.</p> <p>Уметь: Применять технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных; Применять на практике основные математические модели в области специализации применять перспективные методы индуктивного обучения, анализировать достоинства, недостатки и границы применимости используемых методов.</p> <p>Владеть: Языком программирования Python; Инструментами data science – jupyter</p>

		notebook, jupyter lab, PyCharm; Python–фреймворками и библиотеками анализа данных, их визуализации и машинного обучения – Pандас, Numpy, Sklearn.
--	--	---

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) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
Текущий контроль, 1 семестр			
1.	Раздел 1,2,3,	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	Контрольная работа
2.	Раздел 4,5,6	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	Реферат
Промежуточный контроль, 1 семестр			
	Зачет	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	Вопросы на зачет

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
			70-84	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.	65-69	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% от максимума	60
Контрольная точка № 1	7-8	18 (60% от 30)	30
<i>Контрольная работа</i>	1-6	60% от М1	М1
Контрольная точка № 2	15-16	18 (60% от 30)	30
<i>Реферат</i>	15-16	60% от Т1	Т1
Промежуточная аттестация	-	24 – (60% 40)	40
Зачет	-	60% от КР	КР
ИТОГО по дисциплине		60	100

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/ Специальность	12.04.01 «Приборостроение»
Образовательная программа	«Неразрушающий контроль, техническая диагностика оборудования и компьютерная поддержка оператора АЭС»
Дисциплина	Организация производства и менеджмент качества

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

а) типовые вопросы:

1. Сущность инновационного менеджмента. Инновационный менеджмент как область научных знаний. Инновации и новшество.
2. Дайте определение инновации Шумпетера. Сущность широкого и узкого подхода к определению инновации. Волновые колебания.
3. Развитие теории инноватики и ее современные концепции. В чем сущность теории длинных волн Н. Кондратьева.
4. Понятие и функции инновационного процесса. Этапы, сущность, содержание ИП.
5. Диффузия инноваций (этапы и содержание).
6. Характеристика этапов инновационного процесса. График жизненного цикла инновации.
7. Определите основные критерии классификации инноваций.
8. Модель инновационного процесса. Дайте характеристику основных этапов.
9. Взаимосвязь инноваций и производственных циклов. Характеристика инновационноактивных предприятий.
10. Проблема перехода от одного производственного цикла к другому. Признаки смены производственных циклов.
11. Влияние свойств организации на восприятие нововведений (структурно-организационные, социальные, экономические параметры).
12. Управление процессом подготовки производства новой техники.
13. Понятие инновационного проекта. Содержание ИП.
14. Понятие инновационного проекта. Этапы инновационного проекта.
15. Понятие инновационного проекта. Характерные типы проектов.
16. Характерные типы проектов. Классификация мегапроектов.
17. Характерные типы проектов. Классификация мультипроектов.
18. Характерные типы проектов. Классификация монопроектов.
19. Классификация типов конкурентного поведения фирмы. Виоленты.
20. Характеристика виолентов по этапам эволюционного развития.
21. Классификация типов конкурентного поведения фирмы. Пациенты.
22. Классификация типов конкурентного поведения фирмы. Эксплеренты.
23. Классификация типов конкурентного поведения фирмы. Коммутанты.

24. Методы выбора инновационной стратегии. Таблица технологическая-рыночная позиция.
25. Процесс финансирования венчурным капиталом. Этапы финансирования.
26. Критические стадии роста инновационной компании. Механизм возврата инвестиций.
27. Основные организационные формы управления инновационной деятельностью.
28. Организационные формы управления инновационной деятельностью. Матричные формы организации.
29. Интеллектуальная собственность. Классификация нематериальных активов предприятия.
30. Нематериальные активы предприятия. Объекты интеллектуальной собственности.
31. Эффективность использования инноваций. Система показателей.
32. Эффективность использования инноваций. Инновационный риск.
33. Комплексная оценка эффективности. Показатели эффективности.
34. Инновационная программа организации.
35. Понятие инновационного потенциала организации. Основные блоки.
36. Понятие инновационного климата организации. Основные компоненты.
37. Оценка инновационной позиции организации.
38. Оценка инновационной активности организации.
39. Инновационная цель организации. Дерево инновационной цели.
40. Характеристика инновационных организаций. Технопарки.
41. Характеристика инновационных организаций. Инкубаторы высоких технологий и инкубаторы бизнеса.
42. Характеристика инновационных организаций. Структура технопарка.
43. Характеристика инновационных организаций. Структура финансирования.
44. Охарактеризуйте отличительные признаки субъектов инновационной деятельности.
45. Диффузия инноваций. Условия восприимчивости организации к инновациям.
46. Механизм финансирования рисковым капиталом. Источники финансирования.

Студент должен ответить на 4 вопроса, каждый из которых оценивается в 10 баллов.

Критерии и шкала оценивания

Оценка	Критерии оценки
Отлично 36-40	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо 30-35	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Удовлетворительно 24-29	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;

	<p>- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.</p>
Неудовлетворительно 23 и меньше	<p>Студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none">- незнание значительной части программного материала;- не владение понятийным аппаратом дисциплины;- существенные ошибки при изложении учебного материала;- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;- неумение делать выводы по излагаемому материалу.

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/ Специальность	12.04.01 «Приборостроение»
Образовательная программа	«Неразрушающий контроль, техническая диагностика оборудования и компьютерная поддержка оператора АЭС»
Дисциплина	Организация производства и менеджмент качества

Контрольная работа

а) Пример контрольной работы:

Вариант 1.

- Результаты исследований каких ученых легли в основу современной теории инноватики?
 - а. К. Маркса*
 - б. Й. Шумпетера в.*
 - А. Смита*
 - г. Н. И. Бухарина*
 - д. Н. Д. Кондратьева е.*
 - А. Файоля*
 - ж. М. Джексона*

- В чем состоит практическая значимость инноватики как области научного знания?
 - а. предвидение перспектив долгосрочного технико-экономического развития б. влияние на динамику производства в различных фазах деловых циклов*
 - в. содействие подъему деловой активности*
 - г. предвидение перспектив долгосрочного технико-экономического развития, влияние на динамику производства в различных фазах деловых циклов, содействие подъему деловой активности*
 - д. предвидение перспектив долгосрочного технико-экономического развития и содействие подъему деловой активности*
 - е. предвидение перспектив долгосрочного технико-экономического развития и влияние на динамику производства в различных фазах деловых циклов*

- Какое из определений наиболее точно выражает сущность понятия «технологический уклад» в экономике?

- а. преобладающий технический уровень производства, средняя степень переработки и использования ресурсов, средний уровень квалификации рабочей силы и научно-технического потенциала*
 - б. наиболее высокий технический уровень производств, максимальный уровень переработки и использования ресурсов, наиболее высокий уровень квалификации рабочей силы и научно-технического потенциала*
 - в. единый технический уровень производств, связанных вертикальными и горизонтальными потоками однородных ресурсов, базирующихся на общих ресурсах рабочей силы и общем научно-техническом потенциале*

- Что относится к альтернативным направлениям инновационной деятельности, осуществляемым в целостной системе управления инновациями?
 - а. реинжиниринг*
 - б. диффузия инноваций*
 - в. нововведения-продукты г. нововведения-процессы д. поисковые НИОКР*
 - е. фундаментальные исследования*
 - ж. модификация продуктов (включая сферу услуг)*

- Что является объектами исследования в инноватике?
 - а. инновационный менеджмент*
 - б. технологические уклады, деловые циклы*
 - г. инновационные стратегии*
 - д. жизненные циклы продукции, технологий, товаров е. новации, инновации, нововведения*
 - ж. инновационные процессы*

- Какая из научных теорий, разработанных Н. Д. Кондратьевым, нашла свое непосредственное применение в инноватике?
 - а. теория длинных волн, или больших циклов конъюнктуры*
 - б. теория длинных, средних и коротких циклов деловой активности в. теория циклов экономического роста*
 - г. теория циклов общественного развития*

- Какая из научных теорий, разработанных Й. Шумпетером, нашла свое непосредственное применение в инноватике?
 - а. теория длинных волн, или больших циклов конъюнктуры*
 - б. теория длинных, средних и коротких циклов деловой активности в. теория циклов экономического роста*
 - г. теория циклов общественного развития*

- Что понимал Й. Шумпетер под нововведениями?
 - а. новые комбинации факторов производства б. изобретения*
 - в. новые технологии г. новую технику*
 - д. новые материалы*
 - е. новые рынки сбыта ж. новый спрос*

- Сколько технологических укладов выделяет экономист С. Ю. Глазьев?

- а. один б.*
- три в.*
- пять г.*
- семь*

– Сколько технологических укладов, согласно исследованиям С. Ю. Глазьева, сохраняются в современном российском производстве?

- а. один б.*
- три в.*
- пять г.*
- семь*

– Что лежит в основе средних промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д.Кондратьева?

- а. смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и др.)*
- б. смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и др.)*
- в. рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции*

–

– Что лежит в основе длинных промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д.Кондратьева?

- а. смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и др.)*
- б. смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и др.)*
- в. рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции*

– Что лежит в основе коротких промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д.Кондратьева?

- а. смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и др.)*
- б. смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и др.)*
- в. рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции*

– Какова продолжительность коротких промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д.Кондратьева?

- а. 1 – 1.5 года*
- б. 3 - 3.5 года*
- в. 5 - 7 лет*
- г. 7 –10 лет*

– Какова продолжительность длинных промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д.Кондратьева?

- а. 20 – 40 лет*
- б. 40 – 60 лет*
- в. 60 - 80 лет*
- г. около 100 лет*

- Какова продолжительность средних промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д.Кондратьева?
 - а. 5 - 7 лет*
 - б. 7–10 лет*
 - в. 12 – 15 лет*
 - г. 15 – 20 лет*

- Ядром какого технологического уклада стало развитие железнодорожного транспорта?
 - а. первого б.*
 - второго*
 - в. третьего*
 - г. четвертого д.*
 - пятого*

- В каком из представленных ниже вариантов перечислены в правильном порядке явления, характерные для больших циклов конъюнктуры?
 - а. Депрессия сельского хозяйства ⇒ Крупные потрясения в жизни общества ⇒ Глубокие изменения в технике и технологии производства*
 - б. Депрессия сельского хозяйства ⇒ Глубокие изменения в технике и технологии производства ⇒ Крупные потрясения в жизни общества*
 - в. Крупные потрясения в жизни общества ⇒ Депрессия сельского хозяйства ⇒ Глубокие изменения в технике и технологии производства*
 - г. Крупные потрясения в жизни общества ⇒ Глубокие изменения в технике и технологии производства ⇒ Депрессия сельского хозяйства*
 - д. Глубокие изменения в технике и технологии производства ⇒ Депрессия сельского хозяйства ⇒ Крупные потрясения в жизни общества*
 - е. Глубокие изменения в технике и технологии производства ⇒ Крупные потрясения в жизни общества ⇒ Депрессия сельского хозяйства*

- Что является основным показателем, свидетельствующим о наступлении первой фазы жизненного цикла товара?
 - а. окончание исследований и разработок по созданию нововведения-продукта*
 - б. завершение испытаний опытного образца*
 - в. заполнение товаром свободной рыночной ниши*
 - г. стабилизация объемов производимой продукции*
 - д. технологическое освоение масштабного производства новой продукции*

- Каким стадиям ОКР сопутствуют наибольшие материальные затраты?
 - а. эскизно-техническое проектирование*
 - б. разработка аванпроекта по результатам прикладной НИР*
 - в. корректировка технической документации до и во время освоения производства новой продукции*
 - г. разработка рабочей конструкторской документации на опытные образцы, их изготовление и испытания*

- Какие участки на схеме жизненного цикла инновации характеризуют те этапы, на которых инвестиции носят рискованный характер?
 - а. 5*
 - б. 6*
 - в. 7*
 - г. 8*

д. 9
е. 10

-
- Какая из кривых на схеме жизненного цикла инновации (см. рис. 1.1.) характеризует динамику прибыли?
 - а. 1
 - б. 2

 - Какая из кривых на схеме жизненного цикла инновации (см. рис. 1.1.) характеризует динамику диффузии инновации?
 - а. 1
 - б. 2

 - Какая точка на схеме жизненного цикла инновации (см. рис. 1.1.) характеризует момент начала возврата инвестиций?
 - а. 3
 - б. 4

 - Какой этап инновационного процесса характеризуют следующие результаты:
«Определение количественных характеристик новых методов посредством разработки ТЗ и ТП на ОКР, технических инноваций»?
 - а. Этап 1 (поисковые НИИ) б.
 - Этап 2 (прикладные НИИ) в.
 - Этап 3 (ОКР)
 - г. Этап 4 (освоение производства новой продукции и коммерциализация инновации)

26. Каковы характеристики сложного продукта?

- а. многочисленные технологические переделы в процессе производства б. применение высокопроизводительных и точных приборов и машин
- в. сочетание использования сложных приборов и машин с трудом работников высокой квалификации
- г. широкое функциональное назначение
- д. сложная структура (многокомпонентность)

27. Является ли понятие «нововведение» синонимом английского слова an innovation (инновация)?

- а. да б. нет

28. Что понимается под новшеством (новацией) в инноватике?

- а. новый порядок б. новый обычай в. новый метод
- г. изобретение
- д. новое явление (открытие)

29. Что понимается под нововведением (инновацией) в инноватике?

- а. практическое использование новшества с момента технологического освоения производства и масштабного распространения в качестве новых продуктов и услуг
- б. использование новшества в технологии производства продуктов и выполнения услуг
- в. освоение производства и масштабное распространение новых продуктов и услуг

30. Какие группы новшеств (по вариантам организации) принято выделять в инноватике?

- а. внутрикорпоративные б. программные
- в. Конкурсные

- б) Студент должен ответить на 30 вопросов, каждый из которых оценивается в 1 балл.
- в) описание шкалы оценивания

Шкала оценок на контрольной работе выглядит следующим образом: оценка от 27 до 30 баллов соответствует оценке «отлично», от 23 до 26 баллов - «хорошо», от 20 до 22 баллов -«удовлетворительно», менее 20 баллов- «неудовлетворительно».

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/ Специальность	12.04.01 «Приборостроение»
Образовательная программа	«Неразрушающий контроль, техническая диагностика оборудования и компьютерная поддержка оператора АЭС»
Дисциплина	Организация производства и менеджмент качества

Темы рефератов

1. Интеллектуальная собственность. Классификация нематериальных активов предприятия.
2. Нематериальные активы предприятия. Объекты интеллектуальной собственности.
3. Эффективность использования инноваций. Система показателей.
4. Эффективность использования инноваций. Инновационный риск.
5. Комплексная оценка эффективности. Показатели эффективности.
6. Инновационная программа организации.
7. Понятие инновационного потенциала организации. Основные блоки.
8. Понятие инновационного климата организации. Основные компоненты.
9. Оценка инновационной позиции организации.
10. Оценка инновационной активности организации.
11. Инновационная цель организации. Дерево инновационной цели.
12. Характеристика инновационных организаций. Технопарки.
13. Характеристика инновационных организаций. Инкубаторы высоких технологий и инкубаторы бизнеса.
14. Характеристика инновационных организаций. Структура технопарка.
15. Характеристика инновационных организаций. Структура финансирования.
16. Охарактеризуйте отличительные признаки субъектов инновационной деятельности.
17. Диффузия инноваций. Условия восприимчивости организации к инновациям.
18. Механизм финансирования рисковым капиталом. Источники финансирования.

б) критерии оценивания компетенции

Оценка «отлично»: убедительно доказал сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС. Оценка «хорошо»: доказал сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС. Оценка «удовлетворительно»: вызвал сомнения о сформированности некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС. Оценка «не удовлетворительно»: не доказал сформированность некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС.