

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Рабочая программа дисциплины

Методы поиска инновационных идей

<i>Направление подготовки</i>	Инноватика
<i>Код</i>	27.03.05
<i>Направленность (профиль)</i>	Инновационный менеджмент
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

Москва
2026

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные	-	ПК-1

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен анализировать и критически оценивать проект (инновацию) как объект управления, а также использовать базы данных и разрабатывать необходимую документацию в области организации работ по инновационному проекту	ПК-1.1 Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления, выбирать наилучшие технологические решения ПК-1.2 Умеет принимать решения по инновационному проекту с учетом планирования человеческих, временных и иных ресурсов ПК-1.3 Владеет опытом принимать управленческие решения по проекту и организовать работу организации (подразделения) на основе клиентоориентированных подходов, долгосрочных и среднесрочных перспективах развития рынках и в рамках стратегии предприятия (подразделения), с учетом интересов общества

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине и критериев оценки результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки)

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ПК-1		
	методы и принципы поиска инновационный идей	применять различные методы поиска решений для решения профессиональной деятельности	опытом применения различных методов поиска инновационных идей

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана образовательной программы. Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий.

Профиль (направленность) программы установлена путем её ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников.

5. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Форма обучения</i>
	<i>Очная</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	5/180
Контактная работа:	
Занятия лекционного типа	18
Занятия семинарского типа	36
Промежуточная аттестация: экзамен	27
Самостоятельная работа (СРС)	99

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самост оательн ая работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практические занятия	Семинары	Лабораторные работы	Иные	
1.	Жизненная стратегия творческой личности	2		4				10
2.	Методы практической эвристики	2		4				11
3.	Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач	2		4				11
4.	Методы конструирования новых идей	2		4				11
5.	Управление персоналом	2		4				11

	в инновационной деятельности							
6.	Особенности формирования сильного мышления	2		4				11
7.	Методы ассоциативного поиска	2		4				11
8.	Метод развития следствий в ситуациях	2		4				11
9.	Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач	2		4				12
	Итого	18		36				99

6.2.Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

6.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
1.	Жизненная стратегия творческой личности	Качество личности и самоорганизация. Элементы самоорганизации. Мобилизация резервов физического и психического здоровья. Творческая личность и коллектив.
2.	Методы практической эвристики	Методы активизации мышления при решении творческих задач. Методы случайного, интуитивного поиска. Методы ассоциативного поиска. Методы систематического поиска
3.	Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач	Теория решения изобретательских задач - технология интенсивного поиска. Понятийный аппарат теории решения изобретательских задач. Инструментальный аппарат теории решения изобретательских задач. Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач. Приемы и методы устранения психологических барьеров. Вещественно-полевой анализ. Законы развития технических систем. Методы логического, автоматизированного поиска
4.	Методы конструирования новых идей	Неалгоритмические и частично алгоритмизированные методы конструирования новых идей. Метод этажного (ступенчатого) конструирования новых идей. Метод конструирования новых идей с помощью приемов фантазирования. Метод морфологического анализа. Метод фантограмм. Метод моделирования маленькими человечками. Метод конструирования новых идей, основанный на применении оператора РВС. Метод анализа задачи.
5.	Управление персоналом в инновационной деятельности	Функциональные особенности и классификация научно-технических кадров. Мотивация персонала в научных организациях. Выбор оптимального решения работ в научных организациях. Психологические барьеры в инновационной деятельности.

6.	Особенности формирования сильного мышления	Методы экспертизы. Сущность и проблемы оценки эффективности инвестиций. Экономическая эффективность инвестиций. Показатели оценки экономической эффективности инновационной деятельности.
7.	Методы ассоциативного поиска	Метод ассоциаций. Метод фокальных объектов. Метод тенденций. Метод развития следствий в ситуациях.
8.	Метод развития следствий в ситуациях	Правовое регулирование инновационной деятельности. Правовая защита интеллектуальной собственности. Права и обязанности авторов и патентовладельцев. Приобретение и передача прав на объекты ИС и ноу хау. Передача права использования. Информационное обеспечение инновационной деятельности. Краткая характеристика мирового рынка информационных услуг. Ведущие продавцы профессиональной информации. Обзор отечественных источников научно-технической информации
9.	Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач	Алгоритм решения изобретательских задач. Функционально-физический анализ. Функционально-стоимостной анализ. Интенсивные технологии инженерного творчества.

6.2.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Жизненная стратегия творческой личности	Качество личности и самоорганизация. Элементы самоорганизации. Мобилизация резервов физического и психического здоровья. Творческая личность и коллектив.
2.	Методы практической эвристики	Методы активизации мышления при решении творческих задач. Методы случайного, интуитивного поиска. Методы ассоциативного поиска. Методы систематического поиска
3.	Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач	Теория решения изобретательских задач - технология интенсивного поиска. Понятийный аппарат теории решения изобретательских задач. Инструментальный аппарат теории решения изобретательских задач. Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач. Приемы и методы устранения психологических барьеров. Вещественно-полевой анализ. Законы развития технических систем. Методы логического, автоматизированного поиска
4.	Методы конструирования новых идей	Неалгоритмические и частично алгоритмизированные методы конструирования новых идей. Метод этажного (ступенчатого) конструирования новых идей. Метод конструирования новых идей с помощью приемов фантазирования. Метод морфологического анализа. Метод фантограмм. Метод моделирования маленькими человечками. Метод конструирования новых идей, основанный на применении оператора РВС. Метод

		анализа задачи.
5.	Управление персоналом в инновационной деятельности	Функциональные особенности и классификация научно-технических кадров. Мотивация персонала в научных организациях. Выбор оптимального решения работ в научных организациях. Психологические барьеры в инновационной деятельности.
6.	Особенности формирования сильного мышления	Методы экспертизы. Сущность и проблемы оценки эффективности инвестиций. Экономическая эффективность инвестиций. Показатели оценки экономической эффективности инновационной деятельности.
7.	Методы ассоциативного поиска	Метод ассоциаций. Метод фокальных объектов. Метод тенденций. Метод развития следствий в ситуациях.
8.	Метод развития следствий в ситуациях	Правовое регулирование инновационной деятельности. Правовая защита интеллектуальной собственности. Права и обязанности авторов и патентовладельцев. Приобретение и передача прав на объекты ИС и ноу хау. Передача права использования. Информационное обеспечение инновационной деятельности. Краткая характеристика мирового рынка информационных услуг. Ведущие продавцы профессиональной информации. Обзор отечественных источников научно-технической информации
9.	Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач	Алгоритм решения изобретательских задач. Функционально-физический анализ. Функционально-стоимостной анализ. Интенсивные технологии инженерного творчества.

6.2.3. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Жизненная стратегия творческой личности	Качество личности и самоорганизация. Элементы самоорганизации. Мобилизация резервов физического и психического здоровья. Творческая личность и коллектив.
2.	Методы практической эвристики	Методы активизации мышления при решении творческих задач. Методы случайного, интуитивного поиска. Методы ассоциативного поиска. Методы систематического поиска
3.	Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач	Теория решения изобретательских задач - технология интенсивного поиска. Понятийный аппарат теории решения изобретательских задач. Инструментальный аппарат теории решения изобретательских задач. Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач. Приемы и методы устранения психологических барьеров. Вещественно-полевой анализ. Законы развития технических систем. Методы логического, автоматизированного поиска
4.	Методы конструирования новых идей	Неалгоритмические и частично алгоритмизированные методы конструирования новых идей. Метод этажного

		(ступенчатого) конструирования новых идей. Метод конструирования новых идей с помощью приемов фантазирования. Метод морфологического анализа. Метод фантограмм. Метод моделирования маленькими человечками. Метод конструирования новых идей, основанный на применении оператора РВС. Метод анализа задачи.
5.	Управление персоналом в инновационной деятельности	Функциональные особенности и классификация научно-технических кадров. Мотивация персонала в научных организациях. Выбор оптимального решения работ в научных организациях. Психологические барьеры в инновационной деятельности.
6.	Особенности формирования сильного мышления	Методы экспертизы. Сущность и проблемы оценки эффективности инвестиций. Экономическая эффективность инвестиций. Показатели оценки экономической эффективности инновационной деятельности.
7.	Методы ассоциативного поиска	Метод ассоциаций. Метод фокальных объектов. Метод тенденций. Метод развития следствий в ситуациях.
8.	Метод развития следствий в ситуациях	Правовое регулирование инновационной деятельности. Правовая защита интеллектуальной собственности. Права и обязанности авторов и патентовладельцев. Приобретение и передача прав на объекты ИС и ноу хау. Передача права использования. Информационное обеспечение инновационной деятельности. Краткая характеристика мирового рынка информационных услуг. Ведущие продавцы профессиональной информации. Обзор отечественных источников научно-технической информации
9.	Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач	Алгоритм решения изобретательских задач. Функционально-физический анализ. Функционально-стоимостной анализ. Интенсивные технологии инженерного творчества.

7. Текущий контроль по дисциплине (модулю) в рамках учебных занятий

В рамках текущего контроля преподаватель самостоятельно может проводить следующие мероприятия:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Жизненная стратегия творческой личности	Опрос, творческое задание, тестирование
2.	Методы практической эвристики	Опрос, творческое задание, тестирование
3.	Методы интенсивного поиска решений творческих и изобретательских задач	Опрос, творческое задание, тестирование
4.	Методы конструирования новых идей	Опрос, творческое задание, тестирование
5.	Управление персоналом в инновационной деятельности	Опрос, творческое задание, тестирование

6.	Особенности формирования сильного мышления	Опрос, творческое задание, тестирование
7.	Методы ассоциативного поиска	Опрос, творческое задание, тестирование
8.	Метод развития следствий в ситуациях	Опрос, творческое задание, тестирование
9.	Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач	Опрос, творческое задание, тестирование

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная учебная литература

1. Современные формы и методы анализа инновационной деятельности малых промышленных предприятий : монография / И. В. Гилязутдинова, Р. И. Зинурова, Р. А. Ахмадуллин, А. В. Морозов ; под редакцией Д. Ш. Султанова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 200 с. — ISBN 978-5-7882-1931-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79513.html>

2. Левченко, Т. М. Инновационный менеджмент : учебно-методическое пособие / Т. М. Левченко, О. И. Лихтанская, Н. А. Гончарова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. — 139 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126672.html>

8.2. Дополнительная учебная литература:

1. Муха, Д. В. Инвестиционная политика в интересах устойчивого научно-технологического и инновационного развития: методология, теория, практика / Д. В. Муха. — Минск : Белорусская наука, 2025. — 459 с. — ISBN 978-985-08-3268-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/152625.html>

2. Мировой опыт реализации инновационной, инвестиционной и промышленной политики / В. Д. Муха, Е. В. Преснякова, Г. Н. Лопатова [и др.] ; под редакцией Д. В. Мухи, Е. В. Пресняковой. — Минск : Белорусская наука, 2025. — 448 с. — ISBN 978-985-08-3300-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/152627.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Российское образование». <http://www.edu.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа) <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
3. <https://www.rsl.ru/> Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев

полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Терминальный сервер, предоставляющий к нему доступ клиентам на базе Windows Server 2016
2. Семейство ОС Microsoft Windows
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (Информационный комплекс)
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический

справочник «Система ГАРАНТ» (ЭПС «Система ГАРАНТ»)

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей программы дисциплины.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12.1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; доска (маркерная), комплект мебели для преподавателя.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы семейства Windows, КонсультантПлюс веб версия, Гарант веб версия, антивирус Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк, VLC Media Player.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; доска (маркерная), комплект мебели для преподавателя.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы семейства Windows, КонсультантПлюс веб версия, Гарант веб версия, антивирус Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк, Notepad++. Pinta, Gimp, AnyLogic, Inkscape, OpenShot. FreeCAD, LibreCAD, Jamovi, Visual Studio, Unity.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия, так и активные и интерактивные формы занятий - деловые и ролевые игры, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: («мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

13.3 Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Методы поиска инновационных идей

<i>Направление подготовки</i>	Инноватика
<i>Код</i>	27.03.05
<i>Направленность (профиль)</i>	Инновационный менеджмент
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные	-	ПК-1

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен анализировать и критически оценивать проект (инновацию) как объект управления, а также использовать базы данных и разрабатывать необходимую документацию в области организации работ по инновационному проекту	ПК-1.1 Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления, выбирать наилучшие технологические решения ПК-1.2 Умеет принимать решения по инновационному проекту с учетом планирования человеческих, временных и иных ресурсов ПК-1.3 Владеет опытом принимать управленческие решения по проекту и организовать работу организации (подразделения) на основе клиентоориентированных подходов, долгосрочных и среднесрочных перспективах развития рынках и в рамках стратегии предприятия (подразделения), с учетом интересов общества

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине и критериев оценки результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине
Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки)

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ПК-1		
	методы и принципы поиска инновационный идей	применять различные методы поиска решений для решения профессиональной деятельности	опытом применения различных методов поиска инновационных идей

3.2. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине

Шкала оценив ания	Индикатор ы достижени я	Показатели оценивания результатов обучения
ОТЛИЧНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Компетенция не достигнута		
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/ НЕ ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.

4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции

ПК-1

Тестирование

1. Инновация - это:

- новое достижение, совершаемое в процессе научного познания природы и общества;
- первое практическое применение нового научно-технического (технологического), организационно-экономического, производственного или иного решения;
- техническое решение, обладающее новизной, практической применимостью, полезностью для хозяйственной деятельности, это решение также не должно быть очевидным, исходя из текущего уровня знаний специалистов.

2. К основным функциям инновационного менеджмента относятся:

- а) делегирование;
- б) мотивация;
- в) технологические решения;
- г) организация;
- д) контроль;
- е) коммуникации;
- ж) формирование целей;
- з) планирование.

3. К обеспечивающим функциям инновационного менеджмента относятся:

- а) делегирование;
- б) мотивация;
- в) технологические решения;
- г) организация;
- д) контроль;
- е) коммуникации;
- ж) формирование целей;
- з) планирование.

4. Кто был основоположником теории инноваций:

- а) П. Друкер;
- б) Й. Шумпетер;
- в) Н. Кондратьев;
- г) Брайт.

5. Сразу ли фундаментальные исследования воплощаются в прикладные?

- а) да;
- б) нет.

Тематика рефератов

1. Метод фантограмм.
2. Метод моделирования маленькими человечками.
3. Метод конструирования новых идей, основанный на применении оператора РВС.
4. Метод анализа задачи. Прием «золотая рыбка». Метод «воображаемая планета».
5. Метод ассоциаций. Метод фокальных объектов. Метод тенденций.
6. Метод развития следствий в ситуациях.
7. Алгоритмические методы конструирования новых идей.
8. Упрощенный алгоритм решения творческих задач. Алгоритм Малкина.
9. Методы исследования процессов решения задач и проблем.
10. Феноменология процессов решения задач и проблем.
11. Эвристико-психологические механизмы решения задач.
12. Личностные черты и их влияние на эвристическую деятельность.

Задания открытого типа

1. Качества личности, необходимые для ее творческой самоорганизации.
2. Формирование жизненной стратегии творческой личности.
3. Элементы самоорганизации. Мобилизация резервов физического и психического здоровья.
4. Творческая личность и коллектив.
5. Организация времени для творческой работы и отдыха.

6. Особенности формирования сильного мышления.
7. Методы активизации мышления при решении творческих задач.
8. Методы случайного, интуитивного поиска.
9. Методы ассоциативного поиска.
10. Методы систематического поиска.
11. Теория решения изобретательских задач — технология интенсивного поиска.
12. Приемы разрешения противоречий. Стандарты решения изобретательских задач.
13. Законы развития технических систем. Алгоритм решения изобретательских задач.
14. Функционально-физический анализ и функционально-стоимостной анализ.
15. Интенсивные технологии инженерного творчества.
16. Методы логического, автоматизированного поиска.
17. Неалгоритмические и частично алгоритмизированные методы конструирования новых идей.
18. Метод этажного (ступенчатого) конструирования новых идей.
19. Метод конструирования новых идей с помощью приемов фантазирования.
20. Метод морфологического анализа.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование компетенций осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- опросы: устный, письменный;
- задания для практических занятий;
- ситуационные задания;
- контрольные работы;
- коллоквиумы;
- написание реферата;
- написание эссе;
- решение тестовых заданий;
- экзамен.

Опросы по вынесенным на обсуждение темам

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения заданий. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на

предыдущем практическом занятии.

Письменные опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время.

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения аттестации, когда необходимо проверить знания обучающихся по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

Решение заданий (кейс-методы)

Решение кейс-методов осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) обучающегося по применению содержания основных понятий и терминов дисциплины вообще и каждой её темы в частности.

Обучающемуся объявляется условие задания, решение которого он излагает либо устно, либо письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задания является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременно разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения заданий анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность её понимания в соответствии с изучаемым материалом, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки рассматриваемого вопроса, умением выявить основные положения затронутого вопроса.

Решение заданий в тестовой форме

Проводится тестирование в течение изучения дисциплины

Не менее чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить обучающимся исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, теоретические источники (с точным указанием разделов, тем, статей) для подготовки.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.