МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Образовательно-научный институт экономики и управления (ИНЭУ)
Кафедра «Управление инновационной деятельностью»

ОДОБРЕНО:
на заседании кафедры разработчика
протокол № 14 от 02.07.2026 г.
Зав. кафедрой
_____ Лапаев Д.Н.
«02» июля 2026 г.



УТВЕРЖДЕН:
на заседании ученого совета ИНЭУ
протокол № 7 от 08.09.2026 г.
Директор института
_____Митяков С.Н.
«08» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.24 Теория принятия решений

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки:	27.03.05 Инноватика
Направленность:	Управление трансфером технологий
Форма обучения:	Очная
Выпускающая кафедра	УИД
Разработчик:	Крюкова Т.М., к.э.н., доцент, доцент кафедры УИД
регистрационный №	27.03.05-утт-25

Начальник МО _____ Е.Г. Севрюкова
подпись

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина
подпись

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2026 год

Содержание

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 5

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам 6

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам 7

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда 9

4.2. Справочно-библиографическая литература 9

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 10

5.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 10

5.1.1. Собственные образовательные ресурсы. Электронные ресурсы НТБ 10

5.1.2 Сторонние электронные образовательные и информационные ресурсы. Внешние ресурсы 10

5.1.3 Перечень современных баз данных и информационных справочных систем. 10

5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 11

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ 12

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 12

7.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии 12

7.2. Методические указания для занятий лекционного типа 13

7.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа 13

7.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся 15

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ. 15

9. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ 15

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает планируемые результаты обучения по дисциплине, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», направленность (профиль) «Управление трансфером технологий», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 31.07.2020 г. №870.

Освоение дисциплины вносит вклад в формирование компетенций, предусмотренных ОПОП:

Освоение дисциплины вносит вклад в формирование компетенций, предусмотренных ОПОП:

Таблица 1.

Код компетенции	Формулировка компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения

Универсальные (УК) и Профессиональные (ПК) компетенции данной дисциплиной не формируются согласно матрице формирования компетенций ОП ВО.

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения по дисциплине, вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой.

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения по дисциплине, вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (таблица 2).

Таблица 2. Индикаторы достижения компетенции

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование дескриптора достижения компетенции**	**Оценочные материалы (ОМ)**
ОПК – 3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	**ИОПК - 3.1**. Применяет полученные знания для решения управленческих задач в технических системах	***Знать***: – методы представления современной научной картины мира на основе знаний основных положений, законов и методов теории принятия решений. ***Уметь***: – применять представления современной научной картины мира на основе знаний основных положений, законов и методов теории принятия решений. ***Владеть***: – методами представления современной научной картины мира на основе знаний основных положений, законов и методов.	Экзамен, тестирование, решение задач
ОПК – 6. Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	**ИОПК -6.1**. Обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта	***Знать***: – методы принятия научно - обоснованных решений на основе методов теории принятия решений. ***Уметь***: – применять методы принятия научно - обоснованных решений на основе методов теории принятия решений. ***Владеть***: – методами принятия научно - обоснованных решений на основе методов теории принятия решений	Экзамен, тестирование, решение задач
	ИОПК - 6.2. Выбирать технические средства и технологии при разработки инновационного проекта	***Знать***: – основные методы принятия решений, условий их применения и практических ограничений; – классификации и суть математических моделей и методов, применяемых при формализации и оптимизации задач принятия решений. ***Уметь***: – решать задачи принятия решений и оптимизировать их результаты; – выбирать эффективные модели и методы для решения прикладных задач. ***Владеть***: – методами принятия решений; – основными методами решения непрерывных задач оптимизации.	Экзамен, тестирование, решение задач, кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина (модуль) Б1.Б.24 «Теория принятия решений» включена в обязательный перечень дисциплин обязательной части образовательной программы вне зависимости от ее направленности (профиля). Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», направленность (профиль): «Управление трансфером технологий».

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Математика», «Теория управления», «Системный анализ», «Основы инженерной деятельности», «Современная техника и технологии», предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Теория принятия решений», сформированы базовые математические и управленческие компетенции (ОПК-1, ОПК-3).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин: «Экономика инновационного предприятия», «Математические методы и модели в инноватике», «Управление инновационными проектами», «Бизнес-планирование высокотехнологичного производства», «Управление рисками наукоемкого производства», «Реинжиниринг трансфера технологий», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является ее выраженный междисциплинарный и прикладной характер, заключающийся в синтезе математического аппарата, экономического анализа и управленческой логики. Дисциплина формирует у обучающихся способность к математическому и концептуальному моделированию процессов выбора оптимальных стратегий в условиях неопределенности, риска и многокритериальности, что является критически важным инструментом для обоснования технических, инновационных и коммерческих решений в сфере трансфера технологий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 зач.ед. (216 часов)**. Дисциплина изучается в 6 семестре. Распределение часов по видам работ семестра представлено в таблице 3.

Таблица 3. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		№ сем 6
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**216**	**216**
1. Контактная работа:	**74**	**74**
1.1 Аудиторная работа, в том числе:	**68**	**68**
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
1.2 Контрольно-самостоятельная работа	**6**	**6**
курсовая работа/курсовой проект	-	-
текущий контроль, консультации по дисциплине	**4**	**4**
контактная работа на промежуточном контроле (экзамене)	2	2
реферат, расчетно-графическая работа, контрольная работа	-	-
2. Самостоятельная работа	**88**	**88**
1.1 самостоятельная работа (самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	**54**	**54**
1.2 подготовка к контролю	**36**	**36**
3. Форма контроля	**Экзамен**	**Экзамен**
Зачетные единицы (ЗЕТ)	**6**	**6**

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) (при наличии)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) (при наличии)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
6 семестр									
ОПК-3: ИОПК-3.1	Раздел 1. Введение в теорию принятия решений. Принятие решений в условиях определенности	6	-	6	12				
	Тема 1.1. Основные понятия, классификация задач и этапы процесса принятия решений.	2	-	2	4	изучение конспекта, работа с литературой [1, гл. 1], [2, с. 5-15]	проблемная лекция, лекция-визуализация	-	-
	Тема 1.2. Модели выбора. Аксиомы рациональности. Функции полезности.	2	-	2	4	решение типовых задач [5, гл. 2], [1, гл. 2]	интерактивная лекция	-	-
	Тема 1.3. Методы многокритериальной оптимизации и свертки критериев.	2	-	2	4	подготовка к практическим занятиям [3, гл. 1]	разбор конкретных ситуаций	-	-
ОПК-3: ИОПК-3.1 ОПК-6: ИОПК-6.1, ИОПК-6.2	Раздел 2. Принятие решений в условиях риска и неопределенности	10	-	10	24				
	Тема 2.1. Деревья решений. Математическое ожидание и оценка риска.	4	-	4	8	изучение теории, решение задач [1, гл. 3], [4, гл. 2]	интерактивная лекция, кейс-метод	-	-
	Тема 2.2. Критерии выбора в условиях полной неопределенности.	4	-	4	8	подготовка к ПЗ [2, с. 20-35]	проблемная лекция	-	-
	Тема 2.3. Статистические решения. Игры с природой.	2	-	2	8	решение типовых задач [5, гл. 4]	компьютерные симуляции	-	-

ОПК-6: ИОПК-6.1, ИОПК-6.2	Раздел 3. Теория игр и конфликтные ситуации	8	-	8	20				
	Тема 3.1. Основы теории игр. Матричные игры. Нахождение седловой точки.	4	-	4	10	изучение конспекта, подготовка сообщений [1, гл. 4]	лекция-визуализация	-	-
	Тема 3.2. Смешанные стратегии. Решение матричных игр.	4	-	4	10	подготовка к ПЗ [3, гл. 4]	деловая игра, компьютерный практикум	-	-
ОПК-6: ИОПК-6.2	Раздел 4. Экспертные методы и принятие решений в инновационной деятельности	10	-	10	32				
	Тема 4.1. Методы сбора и обработки экспертных оценок (метод Дельфи, анализ иерархий Т. Саати).	4	-	4	12	подготовка рефератов, работа с литературой [4, гл. 3], [11]	интерактивная лекция, метод мозгового штурма	-	-
	Тема 4.2. Специфика выбора инновационных проектов и учета коммерческих рисков.	4	-	4	10	анализ кейсов [3, гл. 5], [9]	кейс-метод, разбор конкретных ситуаций	-	-
	Тема 4.3. Учет экологических последствий и устойчивого развития при выборе технологий.	2	-	2	10	подготовка к экзамену [4, гл. 4], [10]	проблемная лекция, групповая дискуссия	-	-
-	**ИТОГО ЗА СЕМЕСТР:**	**34**	**-**	**34**	**88**	-	-	-	-

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

1. Халин, В. Г. Теория принятия решений в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / В. Г. Халин, О. А. Аксенова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 250 с. – ISBN 978-5-534-15432-1. – Текст : электронный // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru/bcode/560095 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Баллод, Б. А. Теория принятия решений : учебное пособие для вузов / Б. А. Баллод, Н. Н. Елизарова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 52 с. – ISBN 978-5-507-47018-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/320753 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мкртычян, Г. А. Принятие управленческих решений : учебник и практикум для вузов / Г. А. Мкртычян, Н. Г. Шубнякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 140 с. – ISBN 978-5-534-09876-5. – Текст : электронный // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru/bcode/450459 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Новиков, А. И. Теория принятия решений и управление рисками в инновационной деятельности : учебное пособие / А. И. Новиков. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 375 с. – ISBN 978-5-534-16054-8. – Текст : электронный // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru/bcode/508083 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Воробьёва, Е. Е. Теория принятия решений : учебное пособие / Е. Е. Воробьёва, В. Ю. Емельянов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 136 с. – ISBN 978-5-507-44495-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/122050 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Справочно-библиографическая литература

1. Менеджмент : энциклопедический словарь / под ред. А. А. Абрамова. – Москва : КноРус, 2021. – 412 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Инновационный менеджмент : справочник / под ред. В. А. Швандара. – Москва : Юрайт, 2022. – 318 с. – Текст : электронный // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Большой экономический словарь / под ред. А. Н. Азрилияна. – 9-е изд., доп. и перераб. – Москва : Институт новой экономики, 2023. – 1088 с.

Периодические издания (научные журналы по профилю дисциплины):

4. Инновации : научно-технический и производственный журнал. – Москва : Наука, 2024–2026. – ISSN 2072-3456. – Текст : электронный // Научная электронная библиотека eLibrary. – URL: https://www.elibrary.ru.

5. Экономика и математические методы : научный журнал / Российская академия наук, Центральный экономико-математический институт. – Москва, 2025–. – ISSN 0424-7388. – Выходит 6 раз в год. – Текст : непосредственный и электронный // Научная электронная библиотека eLibrary.ru.– URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=21457.

6. Журнал экономической теории : научный журнал / Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук. – Екатеринбург, 2025–. – ISSN 2073-039X. – Выходит ежеквартально. – Текст : непосредственный и электронный // Научная электронная библиотека eLibrary.ru.– URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=26638.

7. Управление большими системами : сборник трудов / Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова Российской академии наук. – Москва, 2025–. – ISSN 2413-4538. – Выходит ежеквартально. – Текст : непосредственный и электронный // Научная электронная библиотека eLibrary.ru. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=29965.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

5.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Собственные образовательные ресурсы. Электронные ресурсы НТБ

- Научно-техническая библиотека НГТУ https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka/resursy
- Библиотека электронных учебников https://fdp.nntu.ru/knizhnaya-polka/
- Электронный каталог книг и периодических изданий (АИБС «МегаПро») с размещенными полными текстами https://library.nntu.ru/megapro/web
- Электронная библиотека Первокурсник https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka/resursy
- Реферативные журналы https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/library/resurvsy/ref_gyrnal_16.pdf

5.1.2 Сторонние электронные образовательные и информационные ресурсы. Внешние ресурсы

- ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/
- ЭБС «Консультант студента - Электронная библиотека технического вуза» https://www.studentlibrary.ru/
- ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
- Справочно-правовые системы (ИПК Кодекс, Система Гарант, КонсультантПлюс) - доступны только в залах электронных ресурсов

5.1.3 Перечень современных баз данных и информационных справочных систем.

Внешние ресурсы:

- Справочно-правовые системы (ИПК Кодекс, Система Гарант, КонсультантПлюс) доступ из локальной сети
- Федеральный информационный фонд стандартов ФГУП «Стандартинформ» доступ из локальной сети
- База Academic Reference доступ из локальной сети
- База данных Academic Search Premier компании EBSCO доступ из локальной сети
- База данных свободного доступа Polpred Обзор СМИ https://polpred.com/news
  База данных zbMath https://zbmath.org/
- База данных Springer Nature Protocols and Methods https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments
- База данных Springer Materials https://materials.springer.com/
- База данных Nano Database https://www.springernature.com/gp/products/database

Свободный доступ:

- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- КиберЛенинка – это научная электронная библиотека открытого доступа https://cyberleninka.ru/journal

- Электронно-библиотечная система издательства «Наука» https://www.libnauka.ru/
- Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН http://www.vlibrary.ru/
- База данных свободного доступа Polpred Обзор СМИ https://polpred.com/news
- Электронный архив материалов по направлению «Науки о земле и энергетика» https://doc365.ru/
- Электронная библиотека «История Росатома» https://elib.biblioatom.ru/

5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 5. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/

Таблица 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
1	2
Microsoft Windows 10 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМРот 15.10.18)	Open office 4.1.10 (лицензия Apache License 2.0)
Microsoft Windows 8.1 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМРот 15.10.18)	Adobe Acrobat Reader DC-Russian(проприетарное ПО)
Microsoft Office Standard 2016 (лицензия № 65824992)	Mozilla Firefox (свободное ПО)
Р7 Офис (с/н 5260001439)	Google Chrome (свободное ПО)
Microsoft Visual Studio 2017 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18)	YandexBrowser (свободное ПО)
Dr.Web 2026 SRBK-Z197-67LX-4N3W, до 02.06.2027	

Таблица 7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1.	Справочно-правовые системы (ИПК Кодекс, Система Гарант, КонсультантПлюс)	доступ из локальной сети
2.	Федеральный информационный фонд стандартов ФГУП «Стандартинформ»	доступ из локальной сети
3.	База Academic Reference	доступ из локальной сети
4.	База данных Academic Search Premier компании EBSCO	доступ из локальной сети
5.	База данных свободного доступа Polpred Обзор СМИ	https://polpred.com/news

	База данных zbMath	https://zbmath.org/
6.	База данных Springer Nature Protocols and Methods	https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments
7.	База данных Springer Materials	https://materials.springer.com/
8.	База данных Nano Database	https://www.springernature.com/gp/products/database

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для проведения учебных занятий по дисциплине могут быть использованы любые учебные аудитории, лаборатории или специализированные помещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с требованиями к реализации программы. Сведения об оборудованных учебных кабинетах размещена на сайте НГТУ (https://www.nntu.ru/) в разделе «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса. Доступная среда» по ссылке: https://www.nntu.ru/sveden/objects/ .

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ[1]

7.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания (при наличии);
- электронное обучение (при наличии);
- разбор конкретных ситуаций.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине преподаватель может применять балльно-рейтинговую систему контроля и оценку успеваемости студентов.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

[1] Приведены примеры методических указаний. Составитель программы излагает пункты в своей интерпритации.

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

7.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4) . Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

– проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;

– получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;

– подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Приводятся конкретные методические указания для обучающихся по выполнению реферата или эссе, требования к их оформлению, порядок сдачи.

Примерная тематика рефератов

1. История и эволюция теории принятия решений: от классических моделей к современным подходам.
2. Психологические аспекты и когнитивные искажения при принятии управленческих решений.
3. Методы многокритериальной оптимизации при выборе инновационных проектов.
4. Критерии принятия решений в условиях полной неопределенности и риска: сравнительный анализ.
5. Применение деревьев решений для оценки коммерческих рисков в трансфере технологий.
6. Теория игр как инструмент стратегического планирования в инновационной деятельности.
7. Моделирование «игр с природой» при выборе новых технологий для высокотехнологичного предприятия.
8. Метод Дельфи: особенности применения при прогнозировании развития технологий.
9. Метод анализа иерархий Т. Саати при выборе технических средств и оборудования.
10. Групповое принятие решений: методы достижения консенсуса и разрешение конфликтов.
11. Использование систем поддержки принятия решений (СППР) и искусственного интеллекта в инновационном менеджменте.
12. Специфика принятия решений на разных стадиях жизненного цикла инновационного продукта.
13. Учет экологических последствий и принципов устойчивого развития при принятии технических решений.
14. Принятие решений в условиях информационной асимметрии при коммерциализации научных разработок.
15. Этические дилеммы и социальная ответственность при принятии инженерных и управленческих решений.
16. Байесовский подход к обновлению вероятностей при принятии решений в условиях неопределенности.
17. Применение методов теории массового обслуживания для оптимизации инновационных процессов.
18. Нечеткая логика и нечеткие множества в задачах принятия решений при трансфере технологий.
19. Поведенческая экономика и теория перспектив Д. Канемана и А. Тверски в контексте инновационного менеджмента.
20. Методы сценарного планирования и их роль в стратегическом управлении инновациями.
21. Принятие решений в условиях конфликта интересов между участниками инновационного проекта.
22. Роль больших данных и предиктивной аналитики в повышении качества управленческих решений.
23. Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта применения методов принятия решений в высокотехнологичных отраслях.
24. Интеграция методов теории принятия решений в системы управления качеством (TQM, Six Sigma) на наукоемких предприятиях.
25. Правовые аспекты и нормативное регулирование принятия решений при коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

7.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 10). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ им. Р.Е. Алексеева.

9. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Согласно Федеральному закону от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст. 79, п.8 профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Адаптированная рабочая программа разрабатывается по каждой направленности при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.