Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт машиноведения им. А.А. Благонравова
Российской академии наук
(ИМАШ РАН)

Рабочая программа дисциплины

«Управление фундаментальными наукоёмкими технологиями в отраслях»

Направление подготовки:	27.04.07 Наукоёмкие технологии и экономика инноваций
Профиль подготовки:	Инновационное проектирование и разработка технологий
Квалификация:	Магистр
Форма обучения	Очная

Москва, 2026 г.

1. Аннотация к дисциплине

1.1.	Составлена в соответствии с ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 27.04.07 Наукоёмкие технологии и экономика инноваций, утвержденным приказом Минобрнауки от 11.08.2020 г. N 941.
1.2.	Изучение дисциплины направлено на формирование системных знаний о современных подходах к управлению внедрением и развитием наукоёмких технологий в различных отраслях промышленности. Особое внимание уделяется анализу потенциала и резервов, оценке эффективности инновационных решений и разработке стратегий технологического развития.

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1.	Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ОД.8
2.2.	2 курс, 3 семестр

3. Цель освоения дисциплин

3.1.	Формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы

4. Задачи освоения дисциплины

4.1.	- сформировать знания о современных методах управления высокотехнологичными технологиями, особенностях их внедрения в отраслях, инструментах анализа потенциала и резервов подразделений машиностроительных организаций; - сформировать навыки оценки эффективности технологических решений, проектирования инновационных процессов, проведения технологического аудита и анализа отраслевых трендов; - сформировать умение разрабатывать и реализовывать стратегии внедрения и развития высокотехнологичных технологий, выявлять и использовать внутренние резервы для повышения конкурентоспособности организации.

5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-1	**Способен организовывать и координировать процессы планирования хозяйственной деятельности по организации**
ПК-1.3	Способен выявлять потенциал и резервы подразделений машиностроительной организации

Код индикатора компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1.3	*Знать:* - современные методы и стратегии управления и развития высокотехнологичных технологий в отраслях; инструменты анализа потенциала и резервов подразделений машиностроительной организации этапы проектирования, внедрения и оценки эффективности инновационных решений. *Уметь:* - проводить технологический аудит и выявлять резервы подразделений; - разрабатывать и реализовывать планы внедрения наукоёмких технологий; - анализировать отраслевые тренды и формировать стратегии развития. *Иметь практический опыт:* - проведения технологического аудита и разработки проектов по внедрению высокотехнологичных технологий; выявления потенциала и резервов подразделений для повышения эффективности их работы.

6. Тематический план

Наименование темы/раздела	Виды занятий и трудоемкость (в часах)					Формы контроля Форма ПА
	Всего	Л	ПЗ	ЛЗ	СР	
Тема 1. Основы управления высокотехнологичными технологиями в отраслях	**14**	2	2	-	10	Отчет по практикуму/25
Тема 2. Методы оценки и анализа потенциала подразделений	**20**	4	4	-	12	Отчет по практикуму/25
Тема 3. Проектирование и внедрение инновационных решений	**20**	4	4	-	12	Отчет по практикуму/25
Тема 4. Стратегии технологического развития отраслей	**18**	3	3	-	12	Отчет по практикуму/25
Всего часов	**72**	**13**	**13**	**-**	**46**	100 ТКУ
Контроль, час	**-**					Зачет
Объем дисциплины (в академических часах)	72					
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	2					

7. Содержание дисциплины

Наименование темы/раздела	Краткое содержание	Лекции (часов)
Тема 1. Основы управления высокотехнологичными технологиями в отраслях	Понятие и структура наукоёмких технологий, отраслевые особенности внедрения инноваций, жизненный цикл технологических решений.	2
Тема 2. Методы оценки и анализа потенциала подразделений	Инструменты технологического аудита, методы выявления резервов и потенциала подразделений машиностроительной организации, SWOT-анализ технологических процессов.	4
Тема 3. Проектирование и внедрение инновационных решений	Этапы проектирования наукоёмких технологий, управление проектами внедрения, оценка рисков и эффективности.	4
Тема 4. Стратегии технологического развития отраслей	Анализ отраслевых трендов, формирование стратегий развития, взаимодействие с научными и образовательными организациями.	3

8. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы/раздела	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
Тема 1. Основы управления высокотехнологичными технологиями в отраслях	Проработка лекционного материала, изучение рекомендуемой литературы, работа с ЭБС	10
Тема 2. Методы оценки и анализа потенциала подразделений	Проработка лекционного материала, изучение рекомендуемой литературы, работа с ЭБС	12
Тема 3. Проектирование и внедрение инновационных решений	Проработка лекционного материала, изучение рекомендуемой литературы, работа с ЭБС	12

Тема 4. Стратегии технологического развития отраслей	Проработка лекционного материала, изучение рекомендуемой литературы, работа с ЭБС	12

9. Тематика практических и лабораторных занятий

Наименование темы/раздела	Вид занятия	Краткое содержание занятия	Объем часов
Тема 1. Основы управления высокотехнологичными технологиями в отраслях	Практикум по решению задач	Решение задач	2
Тема 2. Методы оценки и анализа потенциала подразделений	Практикум по решению задач	Решение задач	4
Тема 3. Проектирование и внедрение инновационных решений	Практикум по решению задач	Решение задач	4
Тема 4. Стратегии технологического развития отраслей	Практикум по решению задач	Решение задач	3

10. Фонд оценочных средств

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, а также порядок начисления баллов и критерии оценивания представлены в комплекте оценочных материалов (КОМ) по дисциплине.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература			
Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
	Инновационный менеджмент: учебник для вузов / под общей редакцией Л. П. Гончаренко.	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/583018
Поляков, Н. А.	Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/583413
Спиридонова, Е. А.	Управление инновациями: учебник и практикум для вузов	Москва: Издательство Юрайт, 2025	https://urait.ru/bcode/564670
Шифрин, М. Б.	Стратегический менеджмент: учебник для вузов	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/585455
9.2. Дополнительная литература			
Мальцева, С. В.	Инновационный менеджмент : учебник для вузов	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/600353
	Управление коммуникационными проектами: учебник для вузов / ответственные редакторы В. А. Ачкасова, И. А. Быков.	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/590355
Фролов, Ю. В.	Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/585127

	процессов: учебник для вузов		

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), маршрутизатор/роутер, мебель
Компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Компьютерная техника с возможностью подключения к Интернету, маршрутизатор/роутер, мультимедийное оборудование (проектор, экран), мебель.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, маршрутизатор/роутер.