## Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

# ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ КАФЕДРА КОНСТРУИРОВАНИЯ ПРИБОРОВ И УСТАНОВОК

ОДОБРЕНО УМС ИФТИС

Протокол № 1

от 28.08.2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

Направление подготовки (специальность)

- [1] 15.04.06 Мехатроника и робототехника
- [2] 14.04.02 Ядерные физика и технологии

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
4	2-3	72-108	10	20	0		42-78	0	3
Итого	2-3	72-108	10	20	0	0	42-78	0	

#### **АННОТАЦИЯ**

В курсе изучаются основные методы планирования и управления деятельностью современного предприятия приборостроения, такие как:

- методы реинжиниринга производственных процессов и управления персоналом;
- методы организации и планирования научно-исследовательской деятельности;
- методы оценки экономического эффекта от производственных инноваций
- методы организации основных и вспомогательных производственных процессов в машиностроении;
- методы разработки производственных программ и плановых заданий для производственных подразделений, а также организации работы производственного коллектива;
- методы нормирования производственных запасов и планирования хозяйственной деятельности.

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для организации и планирования производства на современных приборостроительных предприятиях.

- формирование знаний научных принципов организации и планирования производства; методов реинжиниринга производственных процессов и управления персоналом; методов организации и планирования научно-исследовательской деятельности; методов оценки экономического эффекта от производственных инноваций; методов организации основных и вспомогательных производственных процессов в машиностроении; методов разработки производственных программ и плановых заданий для производственных подразделений, а также организации работы производственного коллектива; методов нормирования производственных запасов и планирования хозяйственной деятельности;
- формирование умений: применять методы решения вопросов организации и планирования машиностроительного производства; применять методы реинжиниринга производственных процессов и управления

персоналом; организовывать и планировать научно-исследовательскую деятельность; рассчитывать экономический эффект от производственных инноваций; организовывать основные и вспомогательные производственные процессы в машиностроении; разрабатывать производственные программы и плановые задания для производственных подразделений, а также организации работы производственного коллектива; нормировать производственные запасы и планировать хозяйственную деятельность;

• формирование навыков: выполнения плановых расчетов и обоснования выбора форм и методов организации машиностроительного производства; реинжиниринга производственных процессов и управления персоналом; организации и планирования научно-исследовательской деятельности; расчета экономического эффекта от производственных инноваций; организации основных и вспомогательных производственных процессов в машиностроении; разработки производственных программ и плановых заданий для производственных подразделений, а также организации работы производственного коллектива; нормирования производственных запасов и планирования хозяйственной деятельности.

#### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Методы планирования и управления деятельностью современного предприятия приборостроения» относится к циклу курсов организации и планирования производства на современных приборостроительных предприятиях.

Для изучения дисциплины «Методы планирования и управления деятельностью современного предприятия приборостроения» необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин общепрофессиональной и специальной подготовки бакалавров по соответствующим направлениям

# 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

TC	TC.
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 [2] – Способен осуществлять	3-УК-1 [2] – Знать: методы системного и критического
критический анализ проблемных	анализа; методики разработки стратегии действий для
ситуаций на основе системного	выявления и решения проблемной ситуации
подхода, вырабатывать стратегию	У-УК-1 [2] – Уметь: применять методы системного
действий	подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
	В-УК-1 [2] – Владеть: методологией системного и
	критического анализа проблемных ситуаций; методиками
	постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2 [1, 2] – Способен управлять	3-УК-2 [1, 2] – Знать: этапы жизненного цикла проекта;
проектом на всех этапах его	этапы разработки и реализации проекта; методы
жизненного цикла	разработки и управления проектами
	У-УК-2 [1, 2] – Уметь: разрабатывать проект с учетом
	анализа альтернативных вариантов его реализации,
	определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с
	подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	В-УК-2 [1, 2] – Владеть: методиками разработки и
	управления проектом; методами оценки потребности в
	ресурсах и эффективности проекта
УК-3 [2] – Способен	3-УК-3 [2] – Знать: методики формирования команд;
организовывать и руководить	методы эффективного руководства коллективами;
работой команды, вырабатывая	основные теории лидерства и стили руководства
командную стратегию для	У-УК-3 [2] – Уметь: разрабатывать план групповых и
достижения поставленной цели	организационных коммуникаций при подготовке и
	выполнении проекта; сформулировать задачи членам
	команды для достижения поставленной цели;
	разрабатывать командную стратегию; применять
	7 7 1

	эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели В-УК-3 [2] — Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
УК-6 [2] — Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	3-УК-6 [2] — Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения У-УК-6 [2] — Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности В-УК-6 [2] — Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
УКЦ-1 [1] — Способен решать исследовательские, научнотехнические и производственные задачи в условиях неопределенности, в том числе выстраивать деловую коммуникацию и организовывать работу команды с использованием цифровых ресурсов и технологий в цифровой среде	3-УКЦ-1 [1] — Знать современные цифровые технологии, используемые для выстраивания деловой коммуникации и организации индивидуальной и командной работы У-УКЦ-1 [1] — Уметь подбирать наиболее релевантные цифровые решения для достижения поставленных целей и задач, в том числе в условиях неопределенности В-УКЦ-1 [1] — Владеть навыками решения исследовательских, научно-технических и производственных задач с использованием цифровых технологий

Профессиональные компетенции в соотвествии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
	организационно	-управленческий		
Обеспечение и	Физико-технические	ПК-1.1 [1] - Способен	3-ПК-1.1[1] -	
контроль качества	интеллектуальные	обеспечивать и	Принципы и способы	
работ по	(киберфизические)	контролировать	обеспечения и	
конструированию	системы	качество работ по	контроля качества	
мехатронных		конструированию	работ по	

110 HX 117 0 H			
модулей		мехатронных модулей	конструированию
киберфизических		киберфизических	мехатронных
систем		систем	модулей
			киберфизических
		Основание:	систем;
		Профессиональный	У-ПК-1.1[1] -
		стандарт: 40.010	Обеспечивать и
		-	контролировать
			качество работ по
			конструированию
			мехатронных
			модулей
			киберфизических
			* *
			систем;
			В-ПК-1.1[1] -
			Навыками
			обеспечения и
			контроля качества
			работ по
			конструированию
			мехатронных
			модулей
			киберфизических
			систем
Руководство группой	Физико-технические	ПК-1.2 [1] - Способен	3-ПК-1.2[1] - 3-ПК-
работников при	интеллектуальные	к определению	1.2 Знать цели,
исследовании	(киберфизические)	концепции	задачи, методы и
самостоятельных тем	системы	инновационных	этапы
в области		технических решений	проектирования
мехатроники и		для мехатронных,	мехатронных,
робототехники		робототехнических и	робототехнических и
рооототехники		киберфизических	киберфизических
		1 1	1 1
		систем и их	устройств и их
		подсистем, к	систем;
		подготовке	У-ПК-1.2[1] - У-ПК-
		технических заданий	1.2 Уметь определять
		на их разработку	инновационный
			характер
		Основание:	технических
		Профессиональный	решений для
		стандарт: 40.008	мехатронных,
			робототехнических и
			киберфизических
			систем и их
			подсистем;
			В-ПК-1.2[1] - В-ПК-
			1.2 Владеть
			навыками подготовки
			технических заданий
			на разработку
			сложных
			технических систем
	The state of the s		I ICADICICKIA CHCIENI I

Планирование и Атомное ядро, управление работой ядерные реакторы, производственных и материалы ядерных научных коллективов реакторов, ядерные материалы и системы обеспечения их безопасности, современная электронная схемотехника, электронные системы ядерных и физических установок, системы автоматизированного управления ядернофизическими установками, разработка и технологии применения приборов и установок для анализа веществ, радиационное воздействие ионизирующих излучений на человека и окружающую среду, электронные и электрофизические приборы, микропроцессорная техника и аппаратнопрограммные устройства, электромеханические приборы. Обработка и анализ Физико-технические

ПК-1 [2] - Способен планировать и управлять работой производственных и научных коллективов.

Основание: Профессиональный стандарт: 24.078, Анализ опыта: Планирование и управление работой производственных и научных коллективов 3-ПК-1[2] - Знать методы управления работой производственных и научных коллективов и современную законодательную и нормативноправовую базу.; У-ПК-1[2] - уметь применять методы управления работой производственных и научных коллективов на основе современной законодательной и нормативноправовой базы.; В-ПК-1[2] - владеть методами управления работой производственных и научных коллективов на основе современной законодательной и нормативноправовой базы.

#### научно-исследовательский

научно-технической информации и результатов исследований

интеллектуальные (киберфизические) системы

ПК-2 [1] - Способен обрабатывать и анализировать научнотехническую информацию и результаты исследований

Основание: Профессиональный стандарт: 40.011

3-ПК-2[1] - Знать принципы и методы обработки и анализа научно-технической информации и результатов исследований; У-ПК-2[1] - Уметь обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований; В-ПК-2[1] - Владеть

			навыками обработки и анализа научно- технической информации и результатов исследований
		ический	
Осуществление педагогическо-преподавательской деятельности, в том числе в должностях учителя, преподавателя, тьютора, педагога дополнительного образования, методиста в образовательных организациях общего, среднего профессионального и высшего образования в области мехатроники и робототехники и смежных областях	Физико-технические интеллектуальные (киберфизические) системы	ПК-3 [1] - Способен осуществлять педагогическо-преподавательскую деятельность, в том числе в должностях учителя, преподавателя, тьютора, педагога дополнительного образования, методиста в образовательных организациях общего, среднего профессионального и высшего образования в области мехатроники и робототехники и смежных областях  Основание: Профессиональный стандарт: 01.001	3-ПК-3[1] - Знать способы и методы осуществления педагогическопреподавательской деятельности, в том числе в должностях учителя, преподавателя, тьютора, педагога дополнительного образования, методиста в образовательных организациях общего, среднего профессионального и высшего образования в области мехатроники и смежных областях; У-ПК-3[1] - Уметь: осуществлять педагогическопреподавательскую деятельность, в том числе в должностях учителя, преподавателя, тьютора, педагога дополнительного образования, методиста в образовательных организациях общего, среднего профессионального и высшего образования в области мехатроники и робототехники и смежных областях; В-ПК-3[1] - Владеть навыками

	1		
			осуществления
			педагогическо-
			преподавательской
			деятельности, в том
			числе в должностях
			учителя,
			преподавателя,
			тьютора, педагога
			дополнительного
			образования,
			методиста в
			образовательных
			организациях
			общего, среднего
			профессионального и
			высшего образования
			в области
			мехатроники и
			робототехники и
			смежных областях
	сервисно-эксп	луатационный	
Анализ	Физико-технические	ПК-7 [1] - Способен	3-ПК-7[1] - Знать
производственных	интеллектуальные	анализировать	методы и приемы
процессов	(киберфизические)	производственные	анализа
механосборочного	системы	процессы	производственных
производства с		механосборочного	процессов
целью выявления		производства с целью	механосборочного
этапов, подлежащих		выявления этапов,	производства с
автоматизации и		подлежащих	целью выявления
механизации		автоматизации и	этапов, подлежащих
		механизации	автоматизации и
			механизации;
		Основание:	У-ПК-7[1] - Уметь
		Профессиональный	анализировать
		стандарт: 28.003	производственные
		-	процессы
			механосборочного
			производства с
			целью выявления
			этапов, подлежащих
			автоматизации и
			механизации;
			В-ПК-7[1] - Владеть
			навыками анализа
			производственных
			процессов
			механосборочного
			производства с
			целью выявления
			этапов, подлежащих
			автоматизации и
			механизации
	1		меланизации

экспертный

Оценка предлагаемого решения или проекта по отношению к современному мировому уровню, подготовка экспертного заключения

Атомное ядро, ядерные реакторы, материалы ядерных реакторов, ядерные материалы и системы обеспечения их безопасности. современная электронная схемотехника, электронные системы ядерных и физических установок, системы автоматизированного управления ядернофизическими установками, разработка и технологии применения приборов и установок для анализа веществ, радиационное воздействие ионизирующих излучений на человека и окружающую среду, электронные и электрофизические приборы, микропроцессорная техника и аппаратнопрограммные устройства,

ПК-12 [2] - Способен объективно оценить предлагаемое решение или проект по отношению к современному мировому уровню, подготовить экспертное заключение

Основание:
Профессиональный стандарт: 24.078,
Анализ опыта: Оценка предлагаемого решения или проекта по отношению к современному мировому уровню, подготовка экспертного заключения

3-ПК-12[2] - Знать основные критерии оценки предлагаемого решения или проекта по отношению к современному мировому уровню; У-ПК-12[2] - Уметь оценивать предлагаемые решения на соответствие современному мировому уровню, подготовить экспертное заключение; В-ПК-12[2] - Владеть навыками подготовки экспертных заключений по предлагаемым проектам

#### инновационный

Оценка экономического эффекта от внедрения продуктов инновационной деятельности производственных и научных подразделений

Атомное ядро, ядерные реакторы, материалы ядерных реакторов, ядерные материалы и системы обеспечения их безопасности, современная электронная схемотехника, электронные системы ядерных и физических установок, системы автоматизированного

электромеханические

приборы.

ПК-14 [2] - Способен оценивать экономический эффект от внедрения продуктов инновационной деятельности производственных и научных подразделений

Основание: Профессиональный стандарт: 24.078,

3-ПК-14[2] - Знать методы оценки эффективности разработок; У-ПК-14[2] - Уметь оценивать экономический эффект от внедрения продуктов инновационной деятельности производственных и научных подразделений;

упра	авления ядерно-	Анализ опыта: Оценка	В-ПК-14[2] - Владеть
физі	ическими	экономического	методами
уста	новками,	эффекта от внедрения	экономического
разр	аботка и	продуктов	расчета и
техн	ІОЛОГИИ	инновационной	обоснования
прил	менения приборов	деятельности	инновационных
и ус	тановок для	производственных и	проектов
анал	иза веществ,	научных	
ради	иационное	подразделений	
возд	ействие		
ион	изирующих		
излу	чений на человека		
и ок	ружающую среду,		
элек	тронные и		
элек	трофизические		
при	боры,		
мик	ропроцессорная		
техн	ика и аппаратно-		
прог	граммные		
устр	ойства,		
элек	тромеханические		
при	боры.		

# 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары )/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	4 Семестр						
1	Часть 1	1-5	5/10/0		25	КИ-5	3-IIK-1.1, Y-IIK-1.1, B-IIK-1.1, 3-IIK-1.2, Y-IIK-1.2, B-IIK-1.2, 3-IIK-1, Y-IIK-1, B-IIK-1, 3-IIK-2, Y-IIK-2, B-IIK-3, S-IIK-3, Y-IIK-3, B-IIK-3, Y-IIK-7,

							В-ПК-7,
							3-ПК-12,
							У-ПК-12,
							В-ПК-12,
							3-ПК-14,
							У-ПК-14,
							В-ПК-14,
							3-УК-1,
							У-УК-1,
							В-УК-1,
							3-УК-2,
							У-УК-2,
							В-УК-2,
							3-УК-3,
							У-УК-3,
							В-УК-3,
							3-УК-6,
							У-УК-6,
							В-УК-6,
							3-УКЦ-1,
							У-УКЦ-1,
							В-УКЦ-1
2	Часть 2	6-10	5/10/0		25	КИ-10	3-ПК-1.1,
							У-ПК-1.1,
							В-ПК-1.1,
							3-ПК-1.2,
							У-ПК-1.2,
							В-ПК-1.2,
							3-ПК-1,
							У-ПК-1,
							В-ПК-1,
							3-ПК-2,
							У-ПК-2,
							В-ПК-2,
							3-ПК-3,
							У-ПК-3,
							В-ПК-3,
							3-ПК-7,
							У-ПК-7,
							В-ПК-7,
							3-ПК-12,
							У-ПК-12,
			1	İ			В-ПК-12,
1							D-11N-12,
							· ·
							3-ПК-14,
							3-ПК-14, У-ПК-14,
							3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14,
							3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УК-1,
							3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УК-1, У-УК-1,
							3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УК-1, У-УК-1, В-УК-1,
							3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УК-1, У-УК-1, В-УК-1, 3-УК-2,
							3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УК-1, У-УК-1, В-УК-1,

				3-УК-3, У-УК-3, В-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1
Итого за 4 Семестр	10/20/0	50		
Контрольные мероприятия за 4 Семестр		50	3	3-IIK-1, Y-IIK-1, B-IIK-1, 3-IIK-12, Y-IIK-12, B-IIK-14, Y-IIK-14, B-IIK-14, 3-YK-1, Y-YK-1, B-YK-2, Y-YK-2, B-YK-2, Y-YK-3, B-YK-3, Y-YK-6, B-YK-6, B-YK-6

<sup>\* –</sup> сокращенное наименование формы контроля

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
КИ	Контроль по итогам
3	Зачет

# КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание		Пр./сем.,	Лаб.,
		час.	час.	час.
	4 Семестр	10	20	0
1-5	Часть 1	5	10	0
1	Предприятие - как информационная и	Всего аудиторных часов		
	организационно-экономическая система	1	2	0
	Современное предприятие - сложная организационная	Онлайн		

<sup>\*\*</sup> – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

	система. Понятие системы, системного подхода,	0	0	0
	взаимосвязь экономических дисциплин. Общие функции			
	управления. Организация как функция разделения			
	общественного труда и как функция управления.			
	Управление и организация - динамика и статистика			
	системы. Организация производства, организация			
	управления, управление как процесс.			
2	Организационная структура управления	Всего	аудиторнь	іх часов
	предприятием	1	2	0
	Понятие структуры управления и структуры производства.	Онлай	Н	<b>,</b>
	Основные типы структур управления. Частные функции	0	0	0
	(функциональные подсистемы) управления. Цели и задачи			
	функциональных подсистем управления. Методика			
	создания и совершенствования структуры управления.			
	Требования к организации документооборота. Факторы			
	жизнеспособности структуры. Проблемы централизации и			
	децентрализации функций управления. Формальная и			
	неформальная структура (организация). Полезные			
	свойства формальной структуры. Проблемы			
	функционального разделения труда на промышленных			
	предприятиях.			
3	Организация производственного процесса в	Всего	ц аудиторнь	іх часов
	пространстве и во времени	1	2	0
	Основные определения и классификация	Онлай	<u> </u>	
	производственных процессов. Производственный процесс	0	0	0
	и его структура. Научные принципы организации			
	производственного процесса. Длительность			
	производственного цикла и пути его сокращения. Виды			
	движения предметов труда. Производственная структура			
	предприятия. Типы производства, их технико-			
	экономические характеристики. Поточное производство.			
	Классификация поточных линий. Расчет основных			
	параметров поточного производства (ритма, такта потока).			
	Особенности организации процессов ведения научно-			
	исследовательских работ.			
4	Техническая подготовка производства	Всего	циторнь	іх часов
	Сущность технической подготовки производства (ТПП).	1	2	0
	Этапы и стадии ТПП на предприятии. Процесс создания и	Онлай		
	освоения новой техники. Методы оценки экономического	0	0	0
	эффекта от внедрения инноваций. Понятие			
	технологичности конструкции (изделия). Показатели			
	технологичности. Критерии выбора вариантов новой			
	техники, технологии. Управление жизненным циклом			
	продукции, пути сокращения длительности цикла			
	«исследование - производство». Источники			
	финансирования ТПП, расчет основных показателей			
	эффективности проекта (статический расчет).			
5	Технико-экономические нормы и нормативы	Всего	ца императический при	IX Часов
	Классификация норм и нормативов. Методы	1	2	0
	нормирования. Требования к нормам и нормативам.	Онлай		<u> </u>
	Техническое нормирования труда. Виды норм труда.	Онлаи	0	0
	Методы изучения затрат рабочего времени. Порядок			U
	ттогоды поутении заграт рассчего времени. Порядок	1	1	i

	установления и внедрения норм. Влияние технического			
	прогресса на нормирование труда. Влияние автоматизации			
	производства и автоматизации управления на			
	нормирование и оплату труда.			
6-10	Часть 2	5	10	0
6	Качество, стандартизация и сертификация продукции	Всего	аудиторны	іх часов
	на предприятии	1	2	0
	Понятие качества и показатели качества продукции.	Онлай	IH .	
	Методы определения качества продукции. Система	0	0	0
	управления качеством продукции на предприятии. Петля			
	качества. Стратегия в управлении качеством.			
	Стандартизация продукции. Принципы стандартизации.			
	Нормативные документы по стандартизации.			
	Международные стандарты ИСО - 9000. Сертификация			
	продукции. Зарубежный опыт в управлении качеством на			
	предприятии. Опыт Японии в использовании социально -			
	психологических методов управления персоналом,			
	мотивация персонала на высокое качество продукции.			
7	Система планирования на предприятии	Всего	аудиторны	іх часов
	Планирование и управление на предприятии.	1	2	0
	Стратегическое и оперативное планирование	Онлай	IH .	
	производства. Система планов предприятия (временной и	0	0	0
	функциональный срез), взаимосвязь планов. Основные			
	технико - экономические и финансовые показатели			
	планирования и оценки деятельности предприятия.			
	Особенности планирования научно-исследовательской			
	деятельности.			
8	Планирование производства и реализации продукции	Всего	аудиторны	
	Формирование ассортиментной политики предприятия.	1	2	0
	Планирование производственной мощности.	Онлай		
	Планирование производственной программы.	0	0	0
	Планирование численности работников, фонда заработной			
	платы, производительности труда. Планирование			
	прибыльности и рентабельности. Стратегии и методы			
9	определения цен. Планирование финансов	Распо	OVERTITION	IV HOOOD
)	Основные источники финансирования деятельности	1	аудиторны 2	0
	предприятия. Схема формирования фондов	Онлай		U
	экономического стимулирования. Схема формирования	0	0	0
	денежного потока текущей деятельности предприятия и			0
	при внедрении организационно-технических мероприятий,			
	инвестиционных проектов.			
10	Бизнес-планирование на предприятии	Всего аудиторных часов		
	Реинжиниринг бизнес-процессов на предприятии:	1	2	0
	понятие, инструменты и методы. Основы бизнес -	Онлай	. –	
l	планирования. Структура и содержание БП. Расчет	0	0	0
1	планирования. Структура и содержание втг. т ас тет			
	основных показателей эффективности инвестиционных			

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
BM	Видео-материалы
AM	Аудио-материалы
Прз	Презентации
T	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ОС НИЯУ МИФИ при изучении этой дисциплины широко используются активные и интерактивные методы обучения. В процессе проведения лекционных занятий регулярно применяется:

- разминка, в процессе которой в течение 5-8 минут времени в начале занятия студентам задаются вопросы по теме предыдущих занятий;
- тестирование знаний студентов: раздаются тесты, содержащие 6-8 основополагающих вопросов по темам предыдущих лекций с вариантами ответов, и предлагается в течение 5-8 минут дать правильные ответы (разбор результатов тестирования проводится в интерактивном режиме на ближайшем практическом занятии или в начале следующей лекции).

Часть лекционных занятий проводится в форме презентаций в формате PowerPoint (презентации представлены в комплекте УМКД).

- В процессе проведения лабораторных работ, обсуждения вопросов выполнения домашнего задания, консультаций используются следующие интерактивные приемы и методы:
  - дискуссии;
  - метод «мозгового штурма»;
- метод обсуждения конкретных ситуаций (case-study), организуемый в виде работы малых групп.

Применение этих методов позволяет обеспечить максимально полное вовлечение всех обучаемых в образовательный процесс, сделать их заинтересованными и мотивированными участниками образовательной деятельности.

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие
		(КП 1)
ПК-1	3-ПК-1	3, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-1	3, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-1	3, КИ-5, КИ-10

ПК-12	3-ПК-12	3, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-12	3, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-12	3, КИ-5, КИ-10
ПК-14	3-ПК-14	3, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-14	3, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-14	3, КИ-5, КИ-10
УК-1	3-УК-1	3, КИ-5, КИ-10
	У-УК-1	3, КИ-5, КИ-10
	В-УК-1	3, КИ-5, КИ-10
УК-2	3-УК-2	3, КИ-5, КИ-10
	У-УК-2	3, КИ-5, КИ-10
	В-УК-2	3, КИ-5, КИ-10
УК-3	3-УК-3	3, КИ-5, КИ-10
	У-УК-3	3, КИ-5, КИ-10
	В-УК-3	3, КИ-5, КИ-10
УК-6	3-УК-6	3, КИ-5, КИ-10
	У-УК-6	3, КИ-5, КИ-10
	В-УК-6	3, КИ-5, КИ-10
УКЦ-1	3-УКЦ-1	КИ-5, КИ-10
	У-УКЦ-1	КИ-5, КИ-10
	В-УКЦ-1	КИ-5, КИ-10
ПК-1.1	3-ПК-1.1	КИ-5, КИ-10
	У-ПК-1.1	КИ-5, КИ-10
	В-ПК-1.1	КИ-5, КИ-10
ПК-1.2	3-ПК-1.2	КИ-5, КИ-10
	У-ПК-1.2	КИ-5, КИ-10
	В-ПК-1.2	КИ-5, КИ-10
ПК-2	3-ПК-2	КИ-5, КИ-10
	У-ПК-2	КИ-5, КИ-10
	В-ПК-2	КИ-5, КИ-10
ПК-3	3-ПК-3	КИ-5, КИ-10
	У-ПК-3	КИ-5, КИ-10
	В-ПК-3	КИ-5, КИ-10
ПК-7	3-ПК-7	КИ-5, КИ-10
	У-ПК-7	КИ-5, КИ-10
	В-ПК-7	КИ-5, КИ-10

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 — «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил

			программный материал, исчерпывающе,
			последовательно, четко и логически
			стройно его излагает, умеет тесно
			увязывать теорию с практикой,
			использует в ответе материал
07.00		D	монографической литературы.
85-89		В	Оценка «хорошо» выставляется студенту,
75-84		C	если он твёрдо знает материал, грамотно и
	4 <i>– «хорошо»</i>		по существу излагает его, не допуская
70-74		Б	существенных неточностей в ответе на
		D	вопрос.
65-69			Оценка «удовлетворительно»
	3 — «удовлетворительно»	E	выставляется студенту, если он имеет
			знания только основного материала, но не
			усвоил его деталей, допускает неточности,
60-64			недостаточно правильные формулировки,
			нарушения логической
			последовательности в изложении
			программного материала.
	2 — «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно»
			выставляется студенту, который не знает
			значительной части программного
			материала, допускает существенные
Ниже 60			ошибки. Как правило, оценка
			«неудовлетворительно» ставится
			студентам, которые не могут продолжить
			обучение без дополнительных занятий по
			соответствующей дисциплине.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1. 001 К63 Планирование и организация научных исследований : учебное пособие (для магистров и аспирантов), Комлацкий В.И., Комлацкий Г.В., Логинов С.В., Ростов-на-Дону: Феникс, 2014
- 2. ЭИ Б 70 Экономика и управление инновационной организацией : , Быкова О.Н., Ермолаева Т.К., Блохина Т.К., Моscow: Проспект, 2014

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1. 33 К99 Оптимальный путь к профессионализму Кн.2 Планирование и организация: организация работ, распределение дел, отчетность, планирование сбыта, Кюппер В., М.: Интерэксперт, 2000
- 2. ЭИ К 59 Организация и планирование производства: учебное пособие : , Козлова Т. В., Москва: ЕАОИ, 2012

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

#### LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

https://online.mephi.ru/

http://library.mephi.ru/

# 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

#### 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

В конце освоения дисциплины студент сдает зачет по дисциплине.

Шкала оценки за зачет по дисциплине:

Оценка неудовлетворительно (менее 30 баллов) ставится, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценка удовлетворительно (30-34 баллов) ставится, если студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка хорошо (35-44 баллов) ставится, если студент твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка отлично (45-50 баллов) ставится, если студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

- 1.Общие положения
- 1.1. При реализации программы дисциплины используются образовательные технологии в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы с использованием Internet-ресурсов, методических разработок, учебной, научно-популярной и научной литературы.
  - 1.2. На первом занятии преподаватель:

знакомит студентов с целями и задачами преподаваемой дисциплины, определяет ее место в образовательной программе, обозначает междисциплинарные связи;

уточняет наполнение лекций и планы практических (семинарских) занятий в соответствии с рабочей программой дисциплины, с учетом контингента и уровня подготовки студентов;

рекомендует основную и дополнительную литературу для успешного освоения дисциплины;

доводит до сведения студентов систему оценки знаний.

- 2. Рекомендации по подготовке и преподаванию дисциплины
- 2.1. Рекомендации по подготовке и проведению лекций:
- 2.1.1.Цель лекции организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины. При этом лекционный материал рекомендуется постоянно актуализировать (вносить замечания, дополнения, пояснения и т.д.).
- 2.1.2. К типичным структурным элементам лекции относятся: вступление, основная часть, заключение. В начале лекции преподаватель называет тему лекции, основные вопросы, выносимые на лекцию, указывает основную и дополнительную литературу и главы и параграфы в ней, где изложен материал лекции. После каждого раздела делаются обобщающие выводы и даются указания по самостоятельной работе над материалом лекции.
- 2.1.3 Рекомендуется максимально использовать наглядные пособия и технические средства обучения. Для этого разрабатываются презентации. Каждый слайд должен содержать основные положения и сопровождаться дополнительными примерами и пояснениями преподавателя.
  - 2.2. Рекомендации по подготовке и проведению практических (семинарских) занятий:
- 2.2.1. Цель практических (семинарских) занятий предоставление возможностей для углубленного изучения теории, овладения практическими навыками и выработки самостоятельного творческого мышления у студентов. На каждом таком занятии обучающиеся решают практические задачи и демонстрируют результаты выполнения домашнего задания, выданного на предыдущем занятии.
- 2.2.2. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется письменный опрос (тестирование, решение задач) студентов по материалам лекций и практических работ. Подборка заданий осуществляется на основе изученного теоретического материала. Такой подход позволяет повысить мотивацию студентов при конспектировании лекционного материала.
  - 2.3. Рекомендации по организации руководства самостоятельной работой студентов
- 2.3.1. Самостоятельная работа предполагает формирование и усвоение теоретического материала на базе изучения и систематизации материалов учебников, официальных государственных документов, законов, нормативно-справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем, компьютерной сети Интернет.
- 2.3.2. В ходе руководства самостоятельной работой студентов преподаватель приобщает их к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.
  - 2.4. Рекомендации по осуществлению контроля знаний обучаемых
- 2.4.1. По дисциплине действует балльно-рейтинговая система, которая включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины
- 2.4.2.По дисциплине предусмотрены следующие виды аттестации: текущий контроль, рубежный контроль и промежуточная аттестация.
- 2.4.3. Текущий контроль подразумевает проверку готовности студентов к лекционным и практическим занятиям, могут быть использованы различные проверочные задания.
- 2.4.4. Прохождение контрольных рубежей по итогам освоения дисциплины проводится в середине и в конце семестра.
- 2.4.5. Этап промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в целом подразумевает приём зачета и самостоятельную подготовку к нему.

Автор(ы):

Берестов Александр Васильевич, к.соц.н., доцент