

ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ
КАФЕДРА КОНСТРУИРОВАНИЯ ПРИБОРОВ И УСТАНОВОК

ОДОБРЕНО
УМС ИФТИС Протокол №1 от 26.04.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫМИ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 14.03.02 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, экс./зач./КР/КП
8	2	72	24	24	0		24	0	3 КП
Итого	2	72	24	24	0	12	24	0	

АННОТАЦИЯ

Курс направлен на освоение студентами основных принципов, механизмов и процессов проектного управления в технической сфере.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины является освоение понятий управления проектами, освоение основных принципов, механизмов и процессов проектного управления (процессы инициирования, планирования, исполнения, мониторинга и контроля, завершения проекта).

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Управление инженерными проектами» относится к циклу курсов организации и планирования производства на современных приборостроительных предприятиях, исследований и разработки различных устройств и инновационных проектов. Для изучения дисциплины «Управление инженерными проектами» необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения ранее изученных дисциплин.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--------------------------------	--

Профессиональные компетенции в соответствии 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
	проектный		
Проектирование, разработка и внедрение интеллектуальных информационных измерительных систем в атомной промышленности	ядерные реакторы, материалы ядерных реакторов, ядерные материалы и системы обеспечения их безопасности, современная электронная схемотехника, системы диагностики, управления и контроля	ПК-1.1 [1] - Способен участвовать в проектировании, разработке и внедрении интеллектуальных информационных измерительных систем в атомной промышленности	З-ПК-1.1[1] - Знать основные принципы и особенности проектирования, разработки интеллектуальных информационных измерительных систем в атомной промышленности; У-ПК-1.1[1] - Уметь проводить

	ядерных и других физических установок, системы автоматизированного управления установками, разработка и технологии применения приборов и установок для анализа веществ	<i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.078, Анализ опыта: Проектирование, разработка и внедрение интеллектуальных информационных измерительных систем в атомной промышленности.	проектирование, разработку и внедрение информационных измерительных систем в атомной промышленности; В-ПК-1.1[1] - Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения информационных измерительных систем в атомной промышленности
проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов	ядерные реакторы, материалы ядерных реакторов, ядерные материалы и системы обеспечения их безопасности, современная электронная схемотехника, системы диагностики, управления и контроля ядерных и других физических установок, системы автоматизированного управления установками, разработка и технологии применения приборов и установок для анализа веществ	ПК-5 [1] - Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений при разработке установок и приборов <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.078, 40.008, 40.037, Анализ опыта: Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов., Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов.	З-ПК-5[1] - знать методы анализа для технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов; ; У-ПК-5[1] - уметь проводить предварительные технико-экономическое обоснование проектных решений при разработке установок и приборов; В-ПК-5[1] - владеть методами проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов
Конструирование и внедрение киберфизических приборов и систем в атомной промышленности	киберфизические приборы и системы в атомной отрасли, ядерные реакторы, материалы ядерных реакторов, ядерные	ПК-22.1 [1] - Способен конструировать и осуществлять внедрение киберфизических приборов и систем в	З-ПК-22.1[1] - Знать основные принципы и особенности конструирования и внедрения киберфизических

	материалы и системы обеспечения их безопасности, современная электронная схемотехника, системы диагностики, управления и контроля ядерных и других физических установок, системы автоматизированного управления установками, разработка и технологии применения киберфизических систем для анализа веществ	атомной промышленности <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.078, Анализ опыта: Конструирование и внедрение киберфизических приборов и систем в атомной промышленности	приборов и систем в атомной промышленности; У-ПК-22.1[1] - Уметь конструировать и осуществлять внедрение киберфизических приборов и систем в атомной промышленности; В-ПК-22.1[1] - Владеть навыками конструирования и внедрения киберфизических приборов и систем в атомной промышленности
производственно-технологический			
Контролировать соблюдение технологической дисциплины и обслуживания оборудования	Технологический процесс производства, эксплуатации и обслуживания ядерно-физического, электрофизического и киберфизического оборудования	ПК-6 [1] - Способен к контролю соблюдения технологической дисциплины и обслуживания оборудования <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.009, 24.033, 24.078, Анализ опыта: Контроль соблюдения технологической дисциплины и обслуживания оборудования.	З-ПК-6[1] - знать технические характеристики и принципы безопасного обслуживания технологического оборудования ; У-ПК-6[1] - уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины и обслуживание оборудования; В-ПК-6[1] - владеть методами контроля, проверок и испытаний систем и навыками выявления неисправностей в работе оборудования
Осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, испытания и сдачу в эксплуатацию оборудования и программных средств	Ядерно-физическое, электрофизическое и киберфизическое оборудование	ПК-7 [1] - Способен к монтажу, наладке, настройке, регулировке, испытанию и сдаче в эксплуатацию оборудования и программных средств	З-ПК-7[1] - Знать требования стандартов при проведении монтажа, наладки, настройки, регулировки, испытаний оборудования и программных

		<p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.033, 24.078, Анализ опыта: Монтаж, наладка, настройка, регулировке, испытание и сдача в эксплуатацию оборудования и программных средств.</p>	<p>средств. ; У-ПК-7[1] - Уметь проводить монтаж, наладку, настройку, регулировку, испытание оборудования и программных средств; В-ПК-7[1] - Владеть навыками монтажа, наладки, настройки, регулировки, испытания и ввода в эксплуатацию оборудования и программных средств</p>
<p>Осуществлять оценку ядерной и радиационной безопасности и контроль за соблюдением экологической безопасности</p>	<p>Безопасность обращения с радиоактивными и ядерными материалами, ядерно-физическим, электро-физическим и киберфизическим оборудованием</p>	<p>ПК-8 [1] - Способен к оценке ядерной и радиационной безопасности и контролю за соблюдением экологической безопасности</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.030, 24.033, 24.078, Анализ опыта: Оценка ядерной и радиационной безопасности и контроль за соблюдением экологической безопасности.</p>	<p>З-ПК-8[1] - Знать методы оценки ядерной и радиационной безопасности, контроля за соблюдением экологической безопасности ; У-ПК-8[1] - Уметь оценивать ядерную и радиационную безопасность, проводить контроль за соблюдением экологической безопасности; В-ПК-8[1] - Владеть навыками оценки ядерной, радиационной и экологической безопасности</p>
<p>организационно-управленческий</p>			
<p>Организовывать работы малых коллективов исполнителей, планировать работы персонала, составлять инструкции, подготовке заявок на материалы и</p>	<p>коллектив исполнителей по разработке, эксплуатации и ремонту ядерно-физических, электрофизических и киберфизических приборов</p>	<p>ПК-10 [1] - Способен организовывать работы малых коллективов исполнителей, планировать работы персонала, составлять инструкции, подготовке заявок на материалы и</p>	<p>З-ПК-10[1] - Знать основные принципы и законодательные акты, регулирующие организацию работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала, нормативы по</p>

оборудование		<p>оборудование</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.009, 24.033, 24.078, Анализ опыта: Организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала, составление инструкций, подготовка заявок на материалы и оборудование.</p>	<p>составлению технической документации ; У-ПК-10[1] - Уметь проводить организацию работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала, составлять техническую документацию по утвержденным формам; В-ПК-10[1] - Владеть навыками организации работы малых коллективов исполнителей, планирования работы персонала, навыками подготовки и оформления технической документации по утвержденным формам</p>
--------------	--	---	---

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование чувства личной ответственности за научно-технологическое развитие России, за результаты исследований и их последствия (В17)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования чувства личной ответственности за достижение лидерства России в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях, обеспечивающих ее экономическое развитие и внешнюю безопасность, посредством контекстного обучения, обсуждения социальной и практической значимости результатов научных исследований и технологических разработок.

		<p>2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования социальной ответственности ученого за результаты исследований и их последствия, развития исследовательских качеств посредством выполнения учебно-исследовательских заданий, ориентированных на изучение и проверку научных фактов, критический анализ публикаций в профессиональной области, вовлечения в реальные междисциплинарные научно-исследовательские проекты.</p>
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (B18)	<p>Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования у студентов ответственности за свое профессиональное развитие посредством выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного процесса, в том числе с использованием новых информационных технологий.</p>
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (B19)	<p>1.Использование воспитательного потенциала дисциплин/практик «Научно-исследовательская работа», «Проектная практика», «Научный семинар» для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин "История науки и</p>

		<p>инженерии", "Критическое мышление и основы научной коммуникации", "Введение в специальность", "Научно-исследовательская работа", "Научный семинар" для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирования способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед; - формирования критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.
<p>Профессиональное воспитание</p>	<p>Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22)</p>	<p>1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР.</p> <p>2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-</p>

		<p>технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.</p>
<p>Профессиональное воспитание</p>	<p>Создание условий, обеспечивающих, формирование профессиональной ответственности, этики и культуры инженера-разработчика комплексных технических систем (В41)</p>	<p>1. Использование воспитательного потенциала дисциплин "Введение в физику взаимодействия ионизирующего излучения с веществом", "Введение в нейтронную физику" для формирования профессиональной ответственности, творческого инженерного мышления путем проведения физических экспериментов по заданным методикам, учитывая конструктивные особенности разрабатываемой ядерно-физической, электрофизической и киберфизической аппаратуры и составления описания проводимых исследований, отчетов, анализа результатов и подготовки научных публикаций. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины «Основы проектирования киберфизических устройств и систем» для формирования приверженности к профессиональным ценностям, этике и культуре инженера-разработчика, повышения интереса к инженерно-проектной деятельности через изучение вопросов применения методов программной инженерии в проектировании, повышения радиационной стойкости аппаратуры и учета внешних воздействующих</p>

		<p>факторов, ознакомление с технологиями промышленного производства посредством погружения студентов в работу научных лабораторий.</p>
<p>Профессиональное воспитание</p>	<p>Создание условий, обеспечивающих, формирование навыков коммуникации, командной работы и лидерства при разработке комплексных технических систем (B42)</p>	<p>1. Использование воспитательного потенциала дисциплин "Введение в физику взаимодействия ионизирующего излучения с веществом", "Введение в нейтронную физику" для формирования профессиональной ответственности, творческого инженерного мышления путем проведения физических экспериментов по заданным методикам, учитывая конструктивные особенности разрабатываемой ядерно-физической, электрофизической и киберфизической аппаратуры и составления описания проводимых исследований, отчетов, анализа результатов и подготовки научных публикаций. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины «Основы проектирования киберфизических устройств и систем» для формирования приверженности к профессиональным ценностям, этике и культуре инженера-разработчика, повышения интереса к инженерно-проектной деятельности через изучение вопросов применения методов программной инженерии в проектировании, повышения радиационной стойкости аппаратуры и учета внешних воздействующих факторов, ознакомление с технологиями промышленного производства посредством погружения студентов в работу научных лабораторий.</p>
<p>Профессиональное</p>	<p>Создание условий,</p>	<p>1. Использование</p>

воспитание	обеспечивающих, формирование творческого инженерного мышления и стремления к постоянному самосовершенствованию (В43)	воспитательного потенциала дисциплин "Введение в физику взаимодействия ионизирующего излучения с веществом", "Введение в нейтронную физику" для формирования профессиональной ответственности, творческого инженерного мышления путем проведения физических экспериментов по заданным методикам, учитывая конструктивные особенности разрабатываемой ядерно-физической, электрофизической и киберфизической аппаратуры и составления описания проводимых исследований, отчетов, анализа результатов и подготовки научных публикаций. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины «Основы проектирования киберфизических устройств и систем» для формирования приверженности к профессиональным ценностям, этике и культуре инженера-разработчика, повышения интереса к инженерно-проектной деятельности через изучение вопросов применения методов программной инженерии в проектировании, повышения радиационной стойкости аппаратуры и учета внешних воздействующих факторов, ознакомление с технологиями промышленного производства посредством погружения студентов в работу научных лабораторий.
------------	--	--

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практи. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>8 Семестр</i>						
1	Первый раздел	1-5	12/12/0		25	КИ-5	3-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, 3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, 3-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, 3-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, 3-ПК-22.1, У-

							ПК-22.1, В-ПК-22.1
2	Второй раздел	6-10	12/12/0		25	КИ-10	3-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, 3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, 3-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, 3-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, 3-ПК-22.1, У-ПК-22.1, В-ПК-

							22.1
	<i>Итого за 8 Семестр</i>		24/24/0		50		
	Контрольные мероприятия за 8 Семестр				50	3, КП	3-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, 3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, 3-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, 3-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, 3-ПК-22.1, У-ПК-22.1, В-ПК-22.1, 3-ПК-1.1,

							У- ПК- 1.1, В- ПК- 1.1, 3-ПК- 5, У- ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, В- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, В- ПК-8, 3-ПК- 10, У- ПК- 10, В- ПК- 10, 3-ПК- 22.1, У- ПК- 22.1, В- ПК- 22.1
--	--	--	--	--	--	--	---

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет
КП	Курсовой проект

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>8 Семестр</i>	24	24	0
1-5	Первый раздел	12	12	0
1	Введение в управление проектами. Проект, программа проектов, портфель проектов.пункта Понятие проекта, отличительные особенности. Основные понятия и определения проектного управления. Понятия программы и портфеля проектов, классификация проектов, жизненный цикл проекта. Российские и международные стандарты в области управления проектами, политика управления проектами Госкорпорации «Росатом».	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
2	Организационная структура проекта Субъекты управления проектом: заказчик, руководитель, куратор проекта и т.д. Типы организационных структур проекта: функциональная, матричная, проектная, смешанная. Сравнение организационных структур. Координационный совет (комитет). Рабочая группа проекта. Распределение ответственности при выполнении проекта.	Всего аудиторных часов		
		3	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
3	Процессы управления проектами Процесс инициации. Процесс планирования. Процесс контроля исполнения. Процесс управления проектом. Процесс завершения.	Всего аудиторных часов		
		2	3	0
		Онлайн		
		0	0	0
4	Управление содержанием проекта Управление по целям. Стратегическое целеполагание. Процесс согласования целей. Анализ полученных результатов и коррекция (обратная связь). Разработка структурной декомпозиции работ проекта.	Всего аудиторных часов		
		3	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
5	Управление сроками проекта Определение состава операций (работ) проекта. Определение взаимосвязей операций. Сетевые модели. Сетевые модели. Календарное планирование. Пример построения сетевого графика. Расчет сетевой модели. Сглаживание потребности в ресурсах. График привязки. Оптимизация использования ресурсов (на примере рабочей силы). Оптимизация типа «время—затраты». Изменение сроков за счет дополнительных сил и средств. Изменение сроков за счёт переброски сил и средств с не критических работ.	Всего аудиторных часов		
		2	3	0
		Онлайн		
		0	0	0
6-10	Второй раздел	12	12	0
6	Управление стоимостью проекта	Всего аудиторных часов		

	Системные критерии управления с применением методики освоенного объема. Показатели освоенного объема. Основы прикладной методики освоенного объема в управлении проектами. Методы измерения освоенного объема. Прогнозирование результатов выполнения проекта. Упрощенная методика контроля бюджета проекта по графикам «освоенного объема».	2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
7	Управление качеством проекта Международные организации по стандартизации и качеству продукции. Государственная система стандартизации Российской Федерации в области качества. Этапы развития систем качества. Контроль качества проекта. Функционально-стоимостной анализ. Функционально-физический анализ. Методы определения показателей качества.	Всего аудиторных часов		
		3	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
8	Управление рисками проекта Понятие риска. Процессы управления рисками. Методы и средства идентификации рисков. Методы реагирования на риски.	Всего аудиторных часов		
		2	3	0
		Онлайн		
		0	0	0
9	Контроль, мониторинг, исполнение проекта Процессы контроля, мониторинга и исполнения проекта. Подходы к построению системы контроля и мониторинга проекта. Процессы управления изменениями. Запросы на изменение. Основы управления требованиями.	Всего аудиторных часов		
		3	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
10	Программный инструментарий менеджера Среда управления. Виды систем управления проектами. Специализированные КСП-системы.	Всего аудиторных часов		
		2	3	0
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

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

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются активные методы обучения - деловые игры, круглые столы, дискуссии

7. 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-10	В-ПК-10	З, КП, КИ-5, КИ-10
	З-ПК-10	З, КП, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-10	З, КП, КИ-5, КИ-10
ПК-22.1	З-ПК-22.1	З, КП, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-22.1	З, КП, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-22.1	З, КП, КИ-5, КИ-10
ПК-5	З-ПК-5	З, КП, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-5	З, КП, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-5	З, КП, КИ-5, КИ-10
ПК-6	З-ПК-6	З, КП, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-6	З, КП, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-6	З, КП, КИ-5, КИ-10
ПК-7	З-ПК-7	З, КП, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-7	З, КП, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-7	З, КП, КИ-5, КИ-10
ПК-8	З-ПК-8	З, КП, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-8	З, КП, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-8	З, КП, КИ-5, КИ-10
ПК-1.1	З-ПК-1.1	З, КП, КИ-5, КИ-10
	У-ПК-1.1	З, КП, КИ-5, КИ-10
	В-ПК-1.1	З, КП, 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 монографической литературы.
85-89		B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает

75-84		С	материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
70-74		D	
65-69	3 – «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который 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.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 005 У67 Управление проектами : учебное пособие, Москва: Омега-Л, 2013
2. 33 Ю96 Управление рисками коммерциализации высокотехнологических инновационных проектов : учеб. пособие, Е. С. Юшков, С. Ю. Ляпина, Москва: Полиграфикс РПК, 2008
3. 005 П58 Управление проектами : учебное пособие для слушателей образовательных учреждений, Ю. И. Попов, О. В. Яковенко, Москва: ИНФРА-М, 2011

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 005 Х36 Профессиональное управление проектом : , Москва: Бином, Лаборатория знаний, 2013
2. 005 У67 Управление инновационными проектами : учебное пособие, Москва: ИНФРА-М, 2012

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<https://online.mephi.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Цель методических рекомендаций для студентов – оптимизация процесса изучения данной дисциплины.

Учебно-методические материалы выдаются преподавателем в электронном виде. Эти материалы не являются дословным изложением лекций и семинаров, а лишь их кратким содержанием и должны активно использоваться при подготовке.

Следует помнить, что в вопросы по дисциплине не входит материал, который не был прочитан на лекциях или обсужден на семинарах. Тем не менее, для целей эффективного использования полученных знаний рекомендуется ознакомиться с интернет – ресурсами и литературой.

В рекомендованной литературе, особенно выдаваемой в электронном виде, изучаемые вопросы рассматриваются более глубоко, их изучение повышает квалификацию будущего выпускника.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

1. Общие положения

1.1. При реализации программы дисциплины используются образовательные технологии в форме практических занятий, лабораторных работ 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 планы практических (семинарских, лабораторных) 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 практических (семинарских) занятий:

2.1.1. 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.

2.1.2. На каждом таком занятии обучающиеся решают практические задачи и демонстрируют результаты выполнения домашнего задания, выданного на предыдущем занятии.

2.2. Рекомендации по организации руководства самостоятельной работой студентов

2.2.1. 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.

2.2.2. В ходе руководства самостоятельной работой студентов преподаватель приобщает их к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

2.3. Рекомендации по осуществлению контроля знаний обучаемых

2.3.1. По дисциплине действует балльно-рейтинговая система, которая включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины

2.3.2. По дисциплине предусмотрены следующие виды аттестации: текущий контроль, рубежный контроль и итоговая аттестация.

2.3.3. Текущий контроль подразумевает проверку готовности студентов к семинарским и практическим занятиям, могут быть использованы различные проверочные задания.

2.3.4. Прохождение контрольных рубежей по итогам освоения дисциплины проводится в середине и в конце семестра.

2.3.5. 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