

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Трофимов Евгений Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.08.2024 10:48:40
Уникальный программный ключ:
c379adf0ad4f91cbbf100b7fc3323cc41cc52545



Образовательное частное учреждение высшего образования
«Российская международная академия туризма»

Факультет менеджмента туризма
Кафедра математики и информатики

Принято Ученым Советом

« 21 » февраля 2024 г.

Протокол № 02-06-01



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

В.Ю. Питюков

« 20 » февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в проектной деятельности»

по направлению подготовки
38.04.04 Государственное и муниципальное управление
Направленность (профиль): «Управление государственными и муниципальными
проектами и программами»
квалификация (степень) выпускника – магистр
Б1.О.10

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры
14 февраля 2024 г., протокол № 6

Разработчик: И.Н. Ковалева,
д.э.н., к.ф.-м.н., доцент,
зав.кафедрой математики
и информатики

Химки 2024

ности» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), обязательными при реализации основных профессиональных образовательных программ магистратуры по направлению подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» образовательными учреждениями высшего образования на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

Рабочая программа составлена на основе основной профессиональной образовательной программы и предназначена для обучающихся по направлению «Государственное и муниципальное управление» направленности «Управление государственными и муниципальными проектами и программами» в качестве дисциплины обязательной части ОПОП.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Математики и информатики.

Протокол № 6 от «14» февраля 2024 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенции ОПК-4 средствами дисциплины «Информационные технологии в проектной деятельности».

Изучается предпосылки и история развития технологий проектного менеджмента, теоретические основы технологий управления проектами и программами, информационные технологии для проектного менеджмента, организационное и программное обеспечение современных информационных технологий бизнес-процессов, ИТ-проекты и их особенности, современные информационные технологии и специализированные программные платформы, программы для управления проектной деятельностью и программами в сфере государственного и муниципального управления и конкретных организациях сферы туриндустрии.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с методы и технологии организации внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечения информационную открытость деятельности органа власти;
- способствовать формированию умений организует внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности на основе сбора данных (на продвинутом уровне) для решения управленческих и исследовательских проблем и задач с использованием современных информационных технологий;
- формирование навыков (на продвинутом уровне) оценивания уровня внедрения современных информационно-коммуникационных технологий и информационной открытости деятельности органа власти
- применять адекватного инструментария методов сбора данных при организации внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечения информационной открытости деятельности органа власти;

2. Перечень формируемых компетенций и индикаторов их достижения, соотнесенные с результатами обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, представленных в компетентностной карте дисциплины в соответствии с ФГОС ВО, компетентностной моделью выпускника, определенной вузом и представленной в ОПОП, и содержанием дисциплины (модуля):

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Организационно-управленческий Консультационный и информационно-аналитический	ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере про-	ОПК-4.1. Организует внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельно-	Знает свойства современных информационно-коммуникационных технологий, методы их внедрения, обеспечения информационной открытости деятельности органа власти Умеет применять методы

	фессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти	сти ОПК-4.2. Обеспечивает информационную открытость деятельности органа власти ОПК-4.3. Оценивает уровень внедрения современных информационно-коммуникационных технологий и информационной открытости деятельности органа власти	внедрения современных информационно-коммуникационных технологий, обеспечения информационной открытости деятельности органа власти Владеет методами внедрения современных информационно-коммуникационных технологий, обеспечения информационной открытости деятельности органа власти
--	--	---	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП и этапы формирования компетенций

Дисциплина «Информационные технологии в проектной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений. Компетенции, формируемые дисциплиной «Информационные технологии в проектной деятельности», также формируются и на других этапах в соответствии с учебным планом.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	22	22	-
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	8	8	-
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))	-	-	-
практические занятия (ЗСТ ПР)	10	10	-
в том числе на практическую подготовку обучающихся	-	-	-
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	2	2	-
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)	-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	2	2	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	86	86	-
СРуз - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	84	84	-
СРпа - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	2	2	-

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	-
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет с оценкой, зачет)		Зачет с оц.	
Общая трудоемкость дисциплины: часы	108	108	-
зачетные единицы	3	3	-

4.2. Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	
		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	12	8	4
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	4	4	-
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))	-	-	-
практические занятия (ЗСТ ПР)	4	4	-
в том числе на практическую подготовку обучающихся	-	-	-
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	2	-	2
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)	-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	2	-	2
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	96	64	32
СРуз - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	92	64	28
СРпа - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	4	-	4
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет с оценкой, зачет)		Зачет с оц.	
Общая трудоемкость дисциплины: часы	108	72	36
зачетные единицы	3	2	1

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
I		Теоретические аспекты информационных технологий управления проектами

1	Предпосылки и история развития технологий проектного менеджмента	История возникновения направления «Информационные технологии в управлении проектами»: история становления управления проектами. Основные этапы развития. Сильные и слабые стороны внедрения проектного менеджмента. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач
2	Теоретические основы технологий управления проектами	Основные понятия и определения: понятие проекта, цикл проекта, работы и ресурсы, документы, составляемые и используемые в процессе управления проектом. Содержание управления проектами. Метод и технология PERT. Описание модели проекта на ПК. Сетевой план. Мониторинг проекта. Первичные сведения о коллективном управлении проектами. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач
II		
Особенности применения информационных технологий для менеджмента управления проектами		
3	Информационные технологии для проектного менеджмента Организационное и программное обеспечение современных информационных технологий бизнес-процессов	Направления информационных технологий в проектной деятельности; роль и место ИТ в развитии современных бизнес-процессов, новые технологии проектирования и анализа систем. Технологии PERT, EPM И ERP в управлении рисками на этапе мониторинга выполнения проекта. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач Организационное и программное обеспечение управления проектами. Навыки применения информационных технологий, необходимых менеджеру проекта. Программное обеспечение для автоматизации бизнес-процессов компании. Современные технологии проектирования и анализа систем. Программные средства для управления проектами. Управление проектами – Microsoft Office Project. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач
4	ИТ-проекты и их особенности	ИТ проекты: особенности, характеристики, эффективность и примеры. Особенности методологии управления ИТ-проектами. Виды ИТ-проектов. Организационный,

		<p>функциональный, методологический и интеграционный объёмы проекта. Стандартизация и перенос данных. Обеспечение информационной безопасности.</p> <p>Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутой методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач</p>
III	Инструментарий для эффективного управления проектами, планирования и управления задачами	
5	Современные информационные технологии и специализированные программные платформы	<p>ИТ-системы для управления проектной деятельностью</p> <p>1. Системы управления проектами (Project Management Systems, PMS) – планирование, распределение задач, отслеживание сроков, управление ресурсами, финансовый анализ и отчетность: Microsoft Project, JIRA, Asana.</p> <p>2. Системы управления задачами (Task Management Systems) – управление задачами на более детальном уровне, включая приоритеты, статусы и ответственных лиц: Trello, Todoist, Wrike.</p> <p>3. Системы управления документами (Document Management Systems, DMS) – хранение, управление версиями, поиск и обмен документами: SharePoint, Google Workspace, Confluence.</p> <p>4. Системы управления знаниями (Knowledge Management Systems) – сбор, хранение и распространение знаний, связанных с проектом: M-Files, Evernote.</p> <p>Платформы для управления проектной деятельностью</p> <p>1. Облачные платформы – гибкость, доступность, масштабируемость: Google Cloud, Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS).</p> <p>2. Интегрированные корпоративные системы – объединение различных инструментов и функций в одной системе для управления всеми аспектами проекта: SAP ERP, Oracle Project Portfolio Management.</p> <p>Программы для управления проектной деятельностью</p> <p>1. CRM-системы (Customer Relationship Management) – управление взаимоотношениями с клиентами и партнерами, отслеживание продаж и маркетинговых кампаний: Salesforce, HubSpot CRM.</p> <p>2. ERP-системы (Enterprise Resource Planning) – интеграция всех аспектов деятельности организации, включая финансы, HR, закупки и управление цепочками поставок: SAP ERP, Microsoft Dynamics.</p> <p>3. BI-системы (Business Intelligence) – анализ данных для принятия решений, создание отчетов и визуализация данных: Tableau, Power BI, QlikView.</p>
6	Анализ программного обеспечения систем,	Доступный инструмент для управления проектами с интуитивным интерфейсом GanttPRO, дающий четкую картину

<p>программ, сервисов и инструментов для управления проектами. Таск-трекеры</p>	<p>по всем задачам в личных и командных проектах: преимущества и недостатки.</p> <p>Сервис, который разработан для работы с CRM: Bitrix 24: преимущества и недостатки.</p> <p>Мощная система, помогающая организовать всю работу над проектом Wrike: преимущества и недостатки.</p> <p>сервис для управления проектами Asana, с приятным дизайном, хорошими функциональными возможностями: преимущества и недостатки.</p> <p>Онлайн сервис – система полноценной и эффективной работы над проектом Active Collab</p> <p>Функциональная система, популярный инструмент – Basecamp представленный несколькими пространствами: преимущества и недостатки.</p> <p>Эффективный и надежный простой инструмент для управления как личными, так и командными планами, задачами и проектами Trello: преимущества и недостатки.</p> <p>Система, позволяющая интуитивно управлять проектами с помощью нескольких способов визуализации задач: доска Kanban, список задач, диаграмма Ганта – Hygger: преимущества и недостатки.</p> <p>Решение множества вопросов, связанных с управлением и взаимодействием на проекте – Smartsheet: преимущества и недостатки.</p> <p>Система в управлении проектом Monday - приятный интерфейс и возможности: преимущества и недостатки.</p> <p>Сервис YouGile с понятным интерфейсом и бесплатным тарифом до 15 человек: преимущества и недостатки.</p> <p>Продукт АСВ: преимущества и недостатки.</p> <p>Система Puzus – настройка формы с поддержкой и остальная работа – по аналогии: преимущества и недостатки.</p> <p>Сервис без статистики и скорости выполнения задачи Trello, с отслеживанием эффективности по менеджерам: преимущества и недостатки.</p> <p>Продукт для планирования ресурсов (специальность, персонал и оборудование) – Rillsoft: преимущества и недостатки.</p> <p>Для долгосрочных проектов и планирования раньше работали с MS Project: преимущества и недостатки.</p> <p>Сервис для гибкой методологии (управление финансами и проектами) – Аспро.Agile, Аспро.Cloud: преимущества и недостатки.</p> <p>Подстроить систему «под себя» – Око365: преимущества и недостатки.</p> <p>Платформа для бизнеса – сервис Leoka Estetica: преимущества и недостатки.</p> <p>Сервис WEEEK: преимущества и недостатки.</p> <p>Для увеличения производительности сотрудников – программа Кикидлер: преимущества и недостатки.</p>
---	---

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

5.2.1. Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)					СРО
				Итого	в том числе				
					ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ПР)	ГК/ПА	
1	Предпосылки и история развития технологического менеджмента	ОПК-4	10	2	1	-	1	-	8
2	Теоретические основы технологий управления проектами	ОПК-4	10	2	1	-	1	-	8
3	Информационные технологии для проектного менеджмента Организационное и программное обеспечение современных информационных технологий бизнес-процессов	ОПК-4	10	2	1	-	1	-	8
4	ИТ-проекты и их особенности	ОПК-4	8	2	1	-	1	-	6
5	Современные информационные технологии и специализированные программные платформы	ОПК-4	22	4	2	-	2	-	18
6	Анализ программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами. Таск-трекеры	ОПК-4	42	6	2	-	4	-	36
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ОПК-4	2	2	-	-	-	2	-
	Форма промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	ОПК-4	4	2	-	-	-	2	2
	Всего часов		108	22	8	-	10	4	86

5.2.2. Заочная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)					СРО
				Итого	в том числе				
					ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ПР)	ГК/ПА	
1	Предпосылки и история развития технологического менеджмента	ОПК-4	8	-	-	-	-	-	8

2	Теоретические основы технологий управления проектами	ОПК-4	8	-	-	-	-	-	8
3	Информационные технологии для проектного менеджмента Организационное и программное обеспечение современных информационных технологий бизнес-процессов	ОПК-4	8	1	-	-	1	-	7
4	ИТ-проекты и их особенности	ОПК-4	10	1	1	-	-	-	9
5	Современные информационные технологии и специализированные программные платформы	ОПК-4	33	3	2	-	1	-	30
6	Анализ программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами. Таск-трекеры	ОПК-4	33	3	1	-	2	-	30
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ОПК-4	2	2	-	-	-	2	-
	Форма промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	ОПК-4	6	2	-	-	-	2	4
	Всего часов		108	12	4	-	4	4	96

6. Контактная и самостоятельная работа обучающихся

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя: занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Занятия лекционного типа проводятся в соответствии с объемом и содержанием, представленным в таблице раздела 5.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, содержание дисциплины (модуля) составлено на основе результатов научных исследований, проводимых РМАТ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

6.1. Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.)

Тема 1. Предпосылки и история развития технологий проектного менеджмента

Цель занятия: Изучение истории развития технологий проектного менеджмента и обзор основ и предпосылок развития технологий проектного менеджмента в направлении ИТ.

Компетенции: ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти.

Тип занятия: практическое занятие

Форма проведения: устный ответ (в форме тематической дискуссии)

Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Изучение предпосылок и истории развития технологий проектного менеджмента в направлении информационных технологий

Вопросы для обсуждения:

1. История возникновения направления «Информационные технологии в управлении проектами».
2. История становления управления проектами.
3. Основные этапы развития направления информационные технологии управления проектами.
4. Сильные и слабые стороны внедрения проектного менеджмента и применения информационных технологий управления проектами.
5. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач.

Тема 2. Теоретические основы технологий управления проектами

Цель занятия: Изучение особенностей и теоретических основ технологий управления проектами в направлении ИТ.

Компетенции: ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти.

Тип занятия: практическое занятие

Форма проведения: устный ответ (в форме тематической дискуссии), эссе

Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Теоретические основы технологий управления проектами в направлении ИТ.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные понятия и определения: понятие проекта, цикл проекта, работы и ресурсы, документы, составляемые и используемые в процессе управления проектом.
2. Содержание управления проектами.
3. Метод и технология PERT.
4. Описание модели проекта на ПК.
5. Сетевой план для управления проекта.
6. Мониторинг проекта.
7. Первичные сведения о коллективном управлении проектами.
8. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

Представление эссе на тему «Технологии управления проектами в направлении информационных технологий».

Тема 3. Информационные технологии для проектного менеджмента. Организационное и программное обеспечение современных информационных технологий бизнес-процессов

Цель занятия: Изучение основных положений актов в области информационных технологий, направленных на реализацию проектной деятельности. Изучение основ организационного и программного обеспечения современных информационных технологий в целях реализации бизнес-процессов

Компетенции: ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти.

Тип занятия: практическое занятие

Форма проведения: устный ответ (в форме тематической дискуссии), эссе

Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Информационные технологии для проектного менеджмента. Основы организационного и программного обеспечения современных информационных технологий разных бизнес-процессов.

Обсуждение домашнего задания: презентация о использовании организационного и программного обеспечения, используемой конкретным предприятием любой сферы (туризма).

Вопросы для обсуждения:

1. Направления информационных технологий в проектной деятельности.
2. Роль и место ИТ в развитии современных бизнес-процессов.
3. Новые технологии проектирования и анализа систем.
4. Технологии PERT, EPM И ERP в управлении рисками на этапе мониторинга выполнения проекта.
5. Организационное и программное обеспечение управления проектами.
6. Навыки применения информационных технологий, необходимых менеджеру проекта.
7. Программное обеспечение для автоматизации бизнес-процессов компании.
8. Современные технологии проектирования и анализа систем.
9. Программные средства для управления проектами.
10. Управление проектами – Microsoft Office Project.
11. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутой методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

Представление эссе на темы:

1. «Научно обоснованные примеры применения технологий управления проектами в направлении информационных технологий».
2. «Современные информационные технологии бизнес-процессов, навыки использования. Примеры организационного и программного обеспечения».

Тема 4. ИТ-проекты и их особенности

Цель занятия: Особенности современных ИТ-проекты: сходство и различия проектной деятельности в разных направлениях бизнес-процессов.

Компетенции: ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информаци-

онно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти.

Тип занятия: практическое занятие

Форма проведения: устный ответ (в форме тематической дискуссии), эссе

Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Анализ преимуществ, недостатков и особенностей современных ИТ-проектов в различных сферах деятельности.

Вопросы для обсуждения:

1. ИТ проекты: особенности, характеристики, эффективность и примеры.
2. Особенности методологии управления ИТ-проектами.
3. Виды ИТ-проектов.
4. Организационный объём проекта.
5. Функциональный объём проекта.
6. Методологический объём проекта.
7. Интеграционный объём проекта.
8. Стандартизация и перенос данных.
9. Обеспечение информационной безопасности.
10. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутой методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

Представление эссе на тему «Научно обоснованные примеры применения ИТ-проекты: анализ, эффективность и особенности использования».

Тема 5. Современные информационные технологии и специализированные программные платформы

Цель занятия: использование современных информационных технологий и специализированных программных платформ для управления проектной деятельностью в сфере государственного и муниципального управления и конкретных организаций сферы туристической индустрии.

Компетенции: ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти.

Тип занятия: практическое занятие

Форма проведения: устный ответ (в форме тематической дискуссии), эссе

Обсуждение домашнего задания: презентация об использовании современных информационных технологий и специализированных программных платформ для управления проектной деятельностью в сфере государственного и муниципального управления и конкретных организаций сферы туристической индустрии.

Основная тема (либо проблема) для обсуждения: современные информационные технологии и специализированные программные платформы для управления проектной деятельностью в сфере государственного и муниципального управления и конкретных организаций сферы туристической индустрии.

Вопросы для обсуждения:

1. ИТ-системы для управления проектной деятельностью
 - Системы управления проектами (Project Management Systems, PMS) – планирование, распределение задач, отслеживание сроков, управление ресурсами, финансовый анализ и отчетность: Microsoft Project, JIRA, Asana.

- Системы управления задачами (Task Management Systems) – управление задачами на более детальном уровне, включая приоритеты, статусы и ответственных лиц: Trello, Todoist, Wrike.
 - Системы управления документами (Document Management Systems, DMS) – хранение, управление версиями, поиск и обмен документами: SharePoint, Google Workspace, Confluence.
 - Системы управления знаниями (Knowledge Management Systems) – сбор, хранение и распространение знаний, связанных с проектом: M-Files, Evernote.
2. Платформы для управления проектной деятельностью
- Облачные платформы – гибкость, доступность, масштабируемость: Google Cloud, Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS).
 - Интегрированные корпоративные системы – объединение различных инструментов и функций в одной системе для управления всеми аспектами проекта: SAP ERP, Oracle Project Portfolio Management.
3. Программы для управления проектной деятельностью
- CRM-системы (Customer Relationship Management) – управление взаимоотношениями с клиентами и партнерами, отслеживание продаж и маркетинговых кампаний: Salesforce, HubSpot CRM.
 - ERP-системы (Enterprise Resource Planning) – интеграция всех аспектов деятельности организации, включая финансы, HR, закупки и управление цепочками поставок: SAP ERP, Microsoft Dynamics.
 - BI-системы (Business Intelligence) – анализ данных для принятия решений, создание отчетов и визуализация данных: Tableau, Power BI, QlikView.
4. Возможности применения современных информационных технологий и специализированных программных платформ и программ, помогающих в планировании, отслеживании прогресса, управлении ресурсами и обеспечении коммуникации между участниками проекта.

Представление эссе на тему «Современные информационные технологии и специализированные программные платформы для управления проектной деятельностью и программами в сфере государственного и муниципального управления и конкретных организациях сферы туристической индустрии».

Тема 6. Анализ программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами. Таск-трекеры

Цель занятия: Анализ программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами. Таск-трекеры.

Компетенции: ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти.

Тип занятия: практическое занятие

Форма проведения: устный ответ (в форме тематической дискуссии), эссе

Обсуждение домашнего задания: презентация со сравнительным анализом программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами. Таск-трекеры.

Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Анализ программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами. Таск-трекеры.

Вопросы для обсуждения:

1. Провести анализ программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами, анализ task-трекеров:

- Доступный инструмент для управления проектами с интуитивным интерфейсом GanttPRO, дающий четкую картину по всем задачам в личных и командных проектах: преимущества и недостатки.
- Сервис, который разработан для работы с CRM: Bitrix 24: преимущества и недостатки.
- Мощная система, помогающая организовать всю работу над проектом Wrike: преимущества и недостатки.
- сервис для управления проектами Asana, с приятным дизайном, хорошими функциональными возможностями: преимущества и недостатки.
- Онлайн сервис – с система полноценной и эффективной работы над проектом Active Collab
- Функциональная система, популярный инструмент – Basecamp представленный несколькими пространствами: преимущества и недостатки.
- Эффективный и надежный простой инструмент для управления как личными, так и командными планами, задачами и проектами Trello: преимущества и недостатки.
- Система, позволяющая интуитивно управлять проектами с помощью нескольких способов визуализации задач: доска Kanban, список задач, диаграмма Ганта – Nuygger: преимущества и недостатки.
- Решение множества вопросов, связанных с управлением и взаимодействием на проекте – Smartsheet: преимущества и недостатки.
- Система в управлении проектом Monday - приятный интерфейс и возможности: преимущества и недостатки.
- Сервис YouGile с понятным интерфейсом и бесплатным тарифом до 15 человек: преимущества и недостатки.
- Продукт АСВ: преимущества и недостатки.
- Система Pугus – настройка формы с поддержкой и остальная работа – по аналогии: преимущества и недостатки.
- Сервис без статистики и скорости выполнения задачи Trello, с отслеживанием эффективности по менеджерам: преимущества и недостатки.
- Продукт для планирования ресурсов (специальность, персонал и оборудование) – Rillsoft: преимущества и недостатки.
- Для долгосрочных проектов и планирования раньше работали с MS Project: преимущества и недостатки.
- Сервис для гибкой методологии (управление финансами и проектами) – Аспро.Agile, Аспро.Cloud: преимущества и недостатки.
- Подстроить систему «под себя» – Око365: преимущества и недостатки.
- Платформа для бизнеса – сервис Leoka Estetica: преимущества и недостатки.
- Сервис WEEEK: преимущества и недостатки.
- Для увеличения производительности сотрудников – программа Кикидлер: преимущества и недостатки.

2. Возможности применения современных информационных технологий и специализированных программных платформ и программ, помогающих в планировании, отслеживании прогресса, управлении ресурсами и обеспечении коммуникации между участниками проекта.

Представление эссе на тему «Сравнительный анализ программного обеспечения систем,

программ, сервисов и инструментов для управления проектной деятельностью и программами в сфере государственного и муниципального управления и конкретных организациях сферы туристической индустрии. Таск-трекеры».

6.2. Самостоятельная работа обучающихся

Тема 1. Предпосылки и история развития технологий проектного менеджмента

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к практическому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. История возникновения направления «Информационные технологии в управлении проектами».
2. История становления управления проектами.
3. Основные этапы развития направления информационных технологий управления проектами.
4. Сильные и слабые стороны внедрения проектного менеджмента и применения информационных технологий управления проектами.

Тема 2. Теоретические основы технологий управления проектами

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к практическому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Основные понятия и определения: понятие проекта, цикл проекта, работы и ресурсы, документы, составляемые и используемые в процессе управления проектом.
2. Содержание управления проектами.
3. Метод и технология PERT.
4. Описание модели проекта на ПК.
5. Сетевой план для управления проектом.
6. Мониторинг проекта.
7. Первичные сведения о коллективном управлении проектами.

Подготовка эссе на тему «Технологии управления проектами в направлении информационных технологий».

Тема 3. Информационные технологии для проектного менеджмента. Организационное и программное обеспечение современных информационных технологий бизнес-процессов

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к практическому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Направления информационных технологий в проектной деятельности.
2. Роль и место ИТ в развитии современных бизнес-процессов.
3. Новые технологии проектирования и анализа систем.
4. Технологии PERT, EPM И ERP в управлении рисками на этапе мониторинга выполнения проекта.
5. Организационное и программное обеспечение управления проектами.
6. Навыки применения информационных технологий, необходимых менеджеру проекта.
7. Программное обеспечение для автоматизации бизнес-процессов компании.
8. Современные технологии проектирования и анализа систем.
9. Программные средства для управления проектами.
10. Управление проектами – Microsoft Office Project.
11. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых

методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

Представление эссе на темы:

1. «Научно обоснованные примеры применения технологий управления проектами в направлении информационных технологий».

2. «Современные информационные технологии бизнес-процессов, навыки использования. Примеры организационного и программного обеспечения».

Тема 4. ИТ-проекты и их особенности

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к практическому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. ИТ проекты: особенности, характеристики, эффективность и примеры.
2. Особенности методологии управления ИТ-проектами.
3. Виды ИТ-проектов.
4. Организационный объем проекта.
5. Функциональный объем проекта.
6. Методологический объем проекта.
7. Интеграционный объем проекта.
8. Стандартизация и перенос данных.
9. Обеспечение информационной безопасности.
10. Возможности применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методы их обработки и анализа, используя интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

Представление эссе на тему «Научно обоснованные примеры применения ИТ-проекты: анализ, эффективность и особенности использования».

Тема 5. Современные информационные технологии и специализированные программные платформы

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к практическому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. ИТ-системы для управления проектной деятельностью
 - Системы управления проектами (Project Management Systems, PMS) – планирование, распределение задач, отслеживание сроков, управление ресурсами, финансовый анализ и отчетность: Microsoft Project, JIRA, Asana.
 - Системы управления задачами (Task Management Systems) – управление задачами на более детальном уровне, включая приоритеты, статусы и ответственных лиц: Trello, Todoist, Wrike.
 - Системы управления документами (Document Management Systems, DMS) – хранение, управление версиями, поиск и обмен документами: SharePoint, Google Workspace, Confluence.
 - Системы управления знаниями (Knowledge Management Systems) – сбор, хранение и распространение знаний, связанных с проектом: M-Files, Evernote.
2. Платформы для управления проектной деятельностью
 - Облачные платформы – гибкость, доступность, масштабируемость: Google Cloud, Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS).
 - Интегрированные корпоративные системы – объединение различных инструментов и функций в одной системе для управления всеми аспектами проекта: SAP ERP, Oracle Project

Portfolio Management.

3. Программы для управления проектной деятельностью

- CRM-системы (Customer Relationship Management) – управление взаимоотношениями с клиентами и партнерами, отслеживание продаж и маркетинговых кампаний: Salesforce, HubSpot CRM.

- ERP-системы (Enterprise Resource Planning) – интеграция всех аспектов деятельности организации, включая финансы, HR, закупки и управление цепочками поставок: SAP ERP, Microsoft Dynamics.

- BI-системы (Business Intelligence) – анализ данных для принятия решений, создание отчетов и визуализация данных: Tableau, Power BI, QlikView.

4. Возможности применения современных информационных технологий и специализированных программных платформ, помогающих в планировании, отслеживании прогресса, управлении ресурсами и обеспечении коммуникации между участниками проекта.

Представление эссе на тему «Современные информационные технологии и специализированные программные платформы для управления проектной деятельностью, программами в сфере государственного и муниципального управления и конкретных организациях сферы туриндустрии».

Тема 6. Анализ программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами. Таск-трекеры

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к практическому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Провести анализ программного обеспечения систем, программ, сервисов и инструментов для управления проектами, анализ таск-трекеров:

- Доступный инструмент для управления проектами с интуитивным интерфейсом GanttPRO, дающий четкую картину по всем задачам в личных и командных проектах: преимущества и недостатки.

- Сервис, который разработан для работы с CRM: Bitrix 24: преимущества и недостатки.

- Мощная система, помогающая организовать всю работу над проектом Wrike: преимущества и недостатки.

- сервис для управления проектами Asana, с приятным дизайном, хорошими функциональными возможностями: преимущества и недостатки.

- Онлайн сервис – с истема полноценной и эффективной работы над проектом Active Collab

- Функциональная система, популярный инструмент – Basecamp представленный несколькими пространствами: преимущества и недостатки.

- Эффективный и надежный простой инструмент для управления как личными, так и командными планами, задачами и проектами Trello: преимущества и недостатки.

- Система, позволяющая интуитивно управлять проектами с помощью нескольких способов визуализации задач: доска Kanban, список задач, диаграмма Ганта – Nagger: преимущества и недостатки.

- Решение множества вопросов, связанных с управлением и взаимодействием на проекте – Smartsheet: преимущества и недостатки.

- Система в управлении проектом Monday - приятный интерфейс и возможности: преимущества и недостатки.

- Севис YouGile с понятным интерфейсом и бесплатным тарифом до 15 человек: преимущества и недостатки.

- Продукт АСВ: преимущества и недостатки.
- Система Pугus – настройка формы с поддержкой и остальная работа – по аналогии: преимущества и недостатки.
- Сервис без статистики и скорости выполнения задачи Trello, с отслеживанием эффективности по менеджером: преимущества и недостатки.
- Продукт для планирования ресурсов (специальность, персонал и оборудование) – Rillsoft: преимущества и недостатки.
- Для долгосрочных проектов и планирования раньше работали с MS Project: преимущества и недостатки.
- Сервис для гибкой методологии (управление финансами и проектами) – Аспро.Agile, Аспро.Cloud: преимущества и недостатки.
- Подстроить систему «под себя» – Око365: преимущества и недостатки.
- Платформа для бизнеса – сервис Leoka Estetica: преимущества и недостатки.
- Сервис WEEEK: преимущества и недостатки.
- Для увеличения производительности сотрудников – программа Кикидлер: преимущества и недостатки.

2. Возможности применения современных информационных технологий и специализированных программных платформ, помогающих в планировании, отслеживании прогресса, управлении ресурсами и обеспечении коммуникации между участниками проекта.

Подготовка эссе на тему «Научно обоснованные примеры применения технологий управления проектами в направлении информационных технологий».

6.3. Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся и подготовке к промежуточной аттестации

Методические рекомендации по самостоятельной работе составлены с целью оптимизации процесса освоения обучающимися учебного материала.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и контрольных работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе материалов, публикуемых в интернете, а также реальных фактов, личных наблюдений.

Самостоятельная работа обучающегося над усвоением материала по дисциплине может выполняться в читальном зале РМАТ, специально отведенных для самостоятельной работы помещениях, посредством использования электронной библиотеки и ЭИОС РМАТ.

Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебным планом, методическими материалами и указаниями преподавателя.

Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время включает:

- 1) работу с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций;
- 2) изучение учебной и научной литературы;
- 3) поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- 4) выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- 5) подготовку к практическим занятиям;

б) подготовка к промежуточной аттестации.

В зависимости от выбранных видов самостоятельной работы студенты самостоятельно планируют время на их выполнение. Предлагается равномерно распределить изучение тем учебной дисциплины.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средства оформлен в форме приложения к рабочей программе дисциплины в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке фонда оценочных средств дисциплины и является ее частью.

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

8.1. Основная литература

1. Цифровая трансформация в государственном управлении / Н. Е. Дмитриева, А. Г. Санина, Е. М. Стырин [и др.] ; под ред. Е. М. Стырина, Е. Н. Дмитриевой. – Москва : Высшая школа экономики, 2023. – 209 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=708000>
2. Проектное управление в органах власти : учебник и практикум для вузов / Н. С. Гегедюш [и др.] ; ответственный редактор Н. С. Гегедюш. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518885>
3. *Барабашев, А. Г.* Государственное и муниципальное управление. Технологии научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. Г. Барабашев, А. В. Климова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541061>
4. *Сладкова, О. Б.* Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 154 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544270>
5. *Горелов, Н. А.* Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536410>
6. *Емельянова, И. Н.* Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516383>

8.2. Дополнительная литература:

1. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 177 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490739>
2. Смирнова, С. В. Основы проектной и исследовательской деятельности обучающихся : учебное пособие / С. В. Смирнова. – Изд. 2-е. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 173 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698987>
3. Правовые основы информатизации публичного (государственного и муниципального) управления : учебное пособие для вузов / А. Г. Дейнеко, О. А. Околеснова, И. В. Петрин ; под

редакцией М. А. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 128 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544883>

4. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии : учебник / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 264 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683664>

9. Обновляемые современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.1. Обновляемые современные профессиональные базы данных

1. Государственная автоматизированная информационная система «Управление» (ГАС «Управление») - <http://gasu.gov.ru/>

2. Официальный интернет-портал правовой информации - <http://www.pravo.gov.ru/>

3. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (ФГИС НЭБ) - <https://rusneb.ru/>

4. Официальный сайт Министерства экономического развития - <https://www.economy.gov.ru;>

5. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) - <https://www.fedstat.ru/>

6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru;>

7. Портал открытых данных Российской Федерации - <http://data.gov.ru/>

8. Федеральная антимонопольная служба - <http://www.fas.gov.ru;>

9. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии - <http://www.rosreestr.ru;>

10. Федеральная служба по финансовому мониторингу - <http://www.fedsfm.ru> ;

11. Национальные проекты - <https://национальныепроекты.пф/projects/turizm>

12. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) - <https://www.rospotrebnadzor.ru;>

13. АИС «Платформа открытых данных» - <https://opendata.mkrf.ru/>

14. Единая информационная система в сфере закупок (ЕИС) - <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html>

15. ГИИС «Электронный бюджет» - <http://budget.gov.ru/>

16. Портал государственных и муниципальных учреждений (Портал ГМУ) - <https://bus.gov.ru/pub/home>

17. Государственная автоматизированная система правовой статистики (ГАС ПС) - <http://crimestat.ru/>

18. Федеральная государственная информационная система «Наша природа» (ФГИС «Наша природа») - <https://priroda-ok.ru/>

19. Инвестиционный портал с процедурами визуализации инвестиционных проектов, территорий опережающего развития, обратной связи с инвесторами, предоставления информации об инвестиционном климате Дальнего Востока и возможностях по инвестированию - <https://investmap.erdc.ru/>

20. Единый портал внешнеэкономической информации России - <http://www.ved.gov.ru/>

21. Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР) - <https://rosrid.ru/>

22. Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации - Polpred.com
23. Евразийское патентное ведомство - <https://www.eapo.org>
24. Global Advanced Research Journals - Международная реферативная база данных научных изданий - <https://garj.org/>
25. Электронная научная и техническая библиотека - <https://ellib.gpntb.ru/>
26. Единая государственная информационная система социального обеспечения (ЕГИССО) - egisso.ru

9.2. Обновляемые информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru/>;
2. Информационно-правовая система «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.

10. Обновляемый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Microsoft Office. Интегрированный пакет прикладных программ;
2. Microsoft Windows;
3. Корпоративная информационная система «КИС».

11. Электронные образовательные ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека Онлайн»;
2. ЭБС «Юрайт»;
3. Корпоративная информационная система «КИС».
4. Электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и получения информации - eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека - <https://grebennikon.ru/journal.php> -
6. Научная электронная библиотека нового поколения КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru>
7. Цифровой образовательный ресурс - <https://www.iprbookshop.ru/>

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

Изучение дисциплины обеспечивается в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» к материально-техническому обеспечению. Материально-техническое обеспечение необходимое для реализации дисциплины включает: учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием (специализированной мебелью- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; шкаф, учебная доска, стенд) и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС РМАТ.

РМАТ обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в п.10 и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий,

указанных в п.8, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в п.9 и подлежит обновлению (при необходимости).

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии в проектной деятельности»**

на 20__/20__ учебный год

Следующие записи относятся к п.п.
Автор
Зав. кафедрой