




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И
УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Институт (филиал) ДОНСКОЙ КАЗАЧИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА

Кафедра Пищевые технологии и оборудование

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой,

 К.т.н. Павлова И.В.
«21» мая 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б1.В.ДВ.03.01 -- Управление проектами автоматизированных
предприятий**

Направление подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Направленность **Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Срок обучения **4,5 года**

Ростов-на-Дону 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Управление проектами автоматизированных предприятий»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (бакалавриат)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 200, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе **высшего образования «Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса»**

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Управление проектами автоматизированных предприятий» разработана д.т.н., профессором кафедры «Пищевые технологии и оборудование» Костоглотовым А.А..

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.т.н., доцент

С.В. Лазаренко

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Пищевые технологии и оборудование»

Протокол № 05 от «21» мая 2021 года

И.о. зав. каф. к. доц.

И.В. Павлова

(подпись)

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

«Пищевые технологии и оборудование»

Протокол № 11 от «25» мая 2021 года

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Рецензенты:

к.т.н., доцент зав кафедрой

Пищевые технологии и оборудование

И.В. Павлова

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	4
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)	5
5. Содержание дисциплины (модуля).....	6
5.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины	6
5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	7
5.3. Разделы и темы дисциплины (модуля) и виды занятий.....	8
6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	9
6.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине.....	9
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	10
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов).....	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	11
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	12
10. Образовательные технологии.....	12
11. Оценочные средства.....	12
12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями...	19
13. Лист регистрации изменений	20

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков в разработке и проектировании систем автоматизации и управления; организационное планирование и управление объектами, распределении ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, мониторинге функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий с последующим применением в профессиональных автоматических системах управления.

Задачами учебной дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков:

1. организации разработки и обеспечения автоматических систем управления;
2. оценки информационных рисков;
3. реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределения ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина является предметом по выбору вариативной части, предусмотренной учебным планом.

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин:

- экспертные системы;
- преддипломная практика
- выпускная квалификационная работа.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Знания в профессиональной сфере	ПК-7	Способен участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практи-	ПК-7.1 Знать: методику разработки проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством ПК-7.2

		<p>ческом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем;</p>	<p>Уметь: участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством</p> <p>ПК-7.3</p> <p>Владеть: методами разработки проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством</p>
--	--	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 7 семестре, составляет 4 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

8	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		7			
Аудиторные занятия* (контактная работа)	10	10			
В том числе:	-	-		-	-
Лекции	4	4			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	6	6			
Самостоятельная работа* (всего)	130	130			
В том числе:	-	-		-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Доклад (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость	часы	144	144		
	зачетные единицы	4	4		

**Самостоятельная работа* – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, написание рефератов, отчетов, курсовых работ, проектов, работа в электронной образовательной среде и др. для приобретения новых теоретических и фактических знаний, теоретических и практических умений.

Виды самостоятельной учебной работы: курсовой проект или курсовая работ, расчетно-графическая работа, написание реферата, выполнение типового расчета, домашнее задание (решение задач, перевод текста, конспектирование, составление обзора), подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов, научно-исследовательская работа и т.п.

**** для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом¹.

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций и практических занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем.

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины

Заочной формы обучения

Объем учебных занятий составляет 6_ часов.

Объем самостоятельной работы – 134 часа.

для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).

Раздел 1. Введение в управление проектами (ПК-7)

Тема 1.1. Понятия планирование, контроль, управление.

При реализации проекта можно объединить или отрегулировать существующую методологию планирования нового проекта или изменить существующий проект. В разные периоды жизненного цикла проекта необходимо будет пользоваться такими ключевыми понятиями: планирование, контроль, управление.

Тема 1.2. Понятия связь и анализ.

Обновление процесса. Обновление цикла. Методы отчетности о выполненных работах. План проекта. Планирование, контроль, управление, связь и анализ, — все это и является управлением проектом.

Раздел 2. Базовые функциональные возможности автоматизированных систем управления проектами

Тема 2.1. Основные функциональные возможности имеющихся автоматизированных систем управления проектами (ПК-7)

Средства описания и типы планирования задач. Средства установления логических связей между задачами. Многоуровневое представление проекта, поддержка календаря проекта, поддержка календарей ресурсов.

Тема 2.2. Средства поддержки информации о ресурсах и расходах по проекту

Ведение списка имеющихся ресурсов, поддержка ресурсов с фиксированной стоимостью, расчет необходимых объемов ресурсов, ресурсное планирование.

Раздел 3. Общие характеристики наиболее распространенных автоматизированных систем управления проектами (ПК-7)

Тема 3.1. Система Microsoft Project.

Отличительной чертой пакета является его простота. Разработчики MS Project не стремились вложить в пакет сложные алгоритмы календарного или ресурсного планирования. В то же время значительное внимание уделяется использованию современных стандартов, которые позволяют эффективно интегрировать пакет с другими приложениями. Например, поддержка стандартов ODBC и OLE 2.0 упрощает задачи интеграции бизнес-приложений.

Тема 3.2. Система Time Line 6.5.

В Time Line 6.5 нет ограничений на размерность проектов. Пакет позволяет хранить все данные, которые касаются проектов организации, в единой SQL-базе данных, что кроме описания проектов и единого для организации списка ресурсов, содержит все элементы настроенной управленческой среды, которая принята в компании для работы с проектами.

Раздел 4. Программный продукт PRIMAVERA PROJECT PLANNER (P3) (ПК-7)

Тема 4.1. Общая характеристика.

Центральный программный продукт семейства Primavera Primavera Project Planner (P3) хорошо известен профессиональным менеджерам проектов во всем мире. Сегодня P3 применяется для управления средними и крупными проектами в самых разнообразных отраслях, хотя наибольшее распространение этот продукт получил в сфере управления строительными и инженерными проектами.

Тема 4.2. Средства автоматической перепланировки задач.

Среди режимов пересчета можно выделить выравнивание вперед (определение возможной даты окончания проекта при заданной начальной дате); выравнивание назад (определение самой поздней допустимой даты начала проекта); сглаживание перегрузок ресурсов в пределах временных резервов работ или в пределах заданного интервала.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)							

1.	Экспертные системы	3	4							
2.	Преддипломная практика	2	3	4						
3.	Выпускная квалификационная работа	1	2	3	4					

5.3. Разделы и темы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование темы	Виды занятий в часах					
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	СРС	Всего
1.	Тема 1.1. Понятия планирование, контроль, управление.	1*				18	19
2.	Тема 1.2. Понятия связь и анализ.	1*				18	19
3.	Тема 2.1. Основные функциональным возможностям имеющихся автоматизированных систем управления проектами	1			1*	18	20
4.	Тема 2.2. Средства поддержки информации о ресурсах и расходах по проекту	1			1*	18	20
5.	Тема 3.1. Система Microsoft Project.				1	18	19
6	Тема 3.2. Система Time Line 6.5.				1	18	19
7	Тема 4.1. Общая характеристика.					18	18
8	Тема 4.2. Средства автоматической перепланировки задач.					18	18

5.4. Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Образовательные технологии
1.	Введение в управление проектами	Лекция-беседа и лабораторные ра-

2.	Базовые функциональные возможности автоматизированных систем управления проектами	боты с использованием мультимедийных средств, устный опрос, проблемное обучение
3.	Общие характеристики наиболее распространенных автоматизированных систем управления проектами	
4.	Программный продукт PRIMAVERA PROJECT PLANNER (P3)	

6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинарских, практических и лабораторных занятий (работ)	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1.	1	Введение в управление проектами	1	Устный опрос	ПК-7
2.	2	Базовые функциональные возможности автоматизированных систем управления проектами	1	Устный опрос	ПК-7
3.	3	Общие характеристики наиболее распространенных автоматизированных систем управления проектами	1	Устный опрос	ПК-7
4.	4	Программный продукт PRIMAVERA PROJECT PLANNER (P3)	1	Устный опрос	ПК-7

6.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

Виды самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Задание	Количество часов
1	Решение задач	Задачи для самостоятельного решения	18
2	Выполнение контрольной работы	Задачи для самостоятельного решения	18
3	Выполнение контрольной работы	Задачи для самостоятельного решения	18
4	Решение задач	Изучение доп. литературы	18
5	Выполнение контрольной работы	Задачи для самостоятельного решения	18
6	Выполнение контрольной работы	Задачи для самостоятельного решения	18
8	Выполнение контрольной работы	Задачи для самостоятельного решения	18

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа начинается до прихода студента на лекцию. Целесообразно использование «системы опережающего чтения», т.е. предварительного прочитывания лекционного материала, содержащегося в учебниках и учебных пособиях, закладывающего базу для более глубокого восприятия лекции. Работа над лекционным материалом включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом. Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

В процессе организации самостоятельной работы большое значение имеют консультации с преподавателем, в ходе которых можно решить многие проблемы изучаемого курса, уяснить сложные вопросы. Беседа студента и преподавателя может дать многое – это простой прием получения знаний. Самостоятельная работа носит сугубо индивидуальный характер, однако вполне возможно и коллективное осмысление проблем науки.

Рекомендуется использовать следующие формы организуемой самостоятельной работы:

- изучение лекционного материала ([Образовательный портал МГУТУ им. К.Г. Разумовского \(ПКУ\) \(mgutm.ru\)](http://mgutm.ru)),

- работа с научной литературой;
- семестровые задания.

Самостоятельная работа обучающегося предусматривает:

- углубленное изучение лекционного ([Образовательный портал МГУТУ им. К.Г. Разумовского \(ПКУ\) \(mgutm.ru\)](http://mgutm.ru)), и дополнительного теоретического материала (<http://biblioclub.ru> <http://znanium.com>) ;

- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку докладов;
- участие в научных конференциях;
- участие в НИРС.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному практическому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по практическим занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до практического занятия) во время текущих консультаций преподавателя;

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к устному опросу.

Одним из основных способов проверки и оценки знаний студентов по дисциплине является устный опрос, проводимый на занятиях. Устный опрос является формой текущего контроля и проводится индивидуально. Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к лекции. Необходимость самостоятельной работы по подготовке к лекции определяется тем, что изучение дисциплины строится по определенной логике освоения ее разделов. Чаще всего логика изучения того или иного предмета заключается в движении от рассмотрения общих научных основ к анализу конкретных процессов и факторов, определяющих функционирование и изменение этого предмета.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Подготовка к зачету. Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра. Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. рекомендуется делать краткие записи.

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии) По учебному плану курсовые работы не предусмотрены

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля): *Основная литература*

а)

1. Управление проектами. Учебник и практикум для академического бакалавриата/ Зуб А.Т., Издательство Юрайт, 2018. – 422с. 8 экземпляров.

2. Устройства программного управления в автоматизированном производстве: Учебное пособие / Гончаров А.А., Сурба Н.В., Велюжинец Е.Н. - Мн.:РИПО, 2017. - 271 с.. Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=978173>.

Дополнительная литература

б)

1. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: Монография/Ильина О. Н. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.. Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=400644>.

2. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие / О.В. Шишов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 396 с.. Режим доступа

<http://znanium.com/bookread2.php?book=973005>.

в) программное обеспечение

Microsoft Windows 7 (№ 61273596)

Microsoft Office 2013 (№ 61273596)

Kaspersky Endpoint Security (№ 2304-180227-081330-327-749)

MicroSoft Visual Studio (№ 87411604)

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронно-библиотечная система «Znanium.com». [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://znanium.com/>

2. Электронно-библиотечная система «РУКОНТ». - [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <https://lib.rucont.ru/search>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».. - [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Проектор переносной; Ноутбук переносной; Экран переносной; Классная доска; Учебно-наглядные пособия.

10. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе как традиционных, так и новых форм обучения, в том числе и интерактивных.

Основными образовательными технологиями, используемыми в процессе обучения по дисциплине, являются:

- технологии активного и интерактивного обучения – *лекция-беседа, с использованием мультимедийного оборудования, с дискуссиями, разбором реальных ситуаций, обсуждение презентаций, индивидуальная (в т.ч. самостоятельная) работа;*

- технологии *проблемного обучения* – практические задания и *устные опросы* проблемного характера;

- технология *уровневой дифференциации* обучения на основе обязательных результатов с ориентацией на индивидуальные способности и возможности студента.

При проведении учебных занятий у обучающихся обеспечивается развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств посредством проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11. Оценочные средства (ОС)

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)».

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена студенту по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых баллов.

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов		
	Текущий Контроль (устный опрос)	Контроль	Сумма баллов
Зачет	40-80	10-20	60-100

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, устных опросов, премиальных и штрафных баллов.

Рейтинг студента по дисциплине складывается из оценки в рейтинговых баллах ответа на зачете.

Преподаватель, осуществляющий проведение практических занятий, доводит до сведения студентов на первом занятии информацию о формировании рейтинга студента и рубежного рейтинга.

Посещение студентом одного практического занятия оценивается преподавателем в 1,0 рейтинговый балл.

Текущий аудиторный контроль по дисциплине в течение семестра:

один ответ в устном опросе – до 2 рейтинговых баллов;

По окончании семестра каждому студенту выставляется его Рейтинговая оценка текущей успеваемости, которая является оценкой посещаемости занятий, активности на занятиях, качества самостоятельной работы.

Студент допускается к мероприятиям промежуточной аттестации, если его рейтинговая оценка текущей успеваемости (без учета премиальных рейтинговых баллов) не менее 40 рейтинговых баллов.

Студенты, не набравшие минимальных рейтинговых баллов по учебной дисциплине проходят процедуру добора баллов.

Максимальная рейтинговая оценка текущей успеваемости студента за семестр по результатам текущей работы и текущего контроля знаний (без учета премиальных баллов) составляет 80 рейтинговых баллов.

Ответ студента может быть максимально оценен на зачете в 20 рейтинговых баллов.

Студент, по желанию, может сдать зачет в формате «автомат», если его рейтинг за семестр, с учетом премиальных баллов, составил не менее 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «зачтено».

Рейтинговая оценка по дисциплине и соответствующая аттестационная оценка по шкале «зачтено» при использовании формата «автомат», проставляется экзаменатором в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость только в день проведения зачета согласно расписанию группы, в которой обучается студент.

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинг студента по дисциплине (включая премиальные баллы)
«зачтено»	от 60 баллов и выше
«не зачтено»	менее 60 баллов

Рейтинг по дисциплине у студента на зачете менее чем в 10 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно-экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «не зачтено».

Преподавателю предоставляется право начислять студентам премиальные баллы за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикации статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности, изготовление наглядных пособий и т.д.) в количестве, не превышающем 20 рейтинговых баллов за семестр. Премииальные баллы не входят в сумму рейтинга текущей успеваемости студента, а прибавляются к ним.

11.1. Оценочные средства для входного контроля

не предусмотрены

11.2. Оценочные средства текущего контроля

Перечень лабораторных работ

1. Введение в управление проектами
2. Базовые функциональные возможности автоматизированных систем управления проектами
3. Создание проектов в Microsoft Project
4. Построение сетевых графиков в Microsoft Project
5. Работа в программной среде Time Line 6.5.
6. Управление проектами в Primavera Project Planner

Вопросы для устного опроса

1. Какой является общая длительность проекта?
2. Что нужно знать о ресурсах в проекте?
3. Насколько является точным план?
4. Как часто будет корректироваться план?
5. Кто должен получать информацию о выполненных работах?
6. Какие типы отчетов будут необходимы?
7. Какие графики помогут обеспечить наилучший обмен информацией?
8. Сколько времен можно тратить на управление проектом?
9. Критический путь — последовательность работ
10. Окончательный план
11. Соотношение стоимости и длительности проекта
12. Организация проектной информации
13. Какой является общая длительность проекта?
14. Что нужно знать о ресурсах в проекте?
15. Насколько является точным план?
16. Как часто будет корректироваться план?
17. Кто должен получать информацию о выполненных работах?
18. Какие типы отчетов будут необходимы?
19. Какие графики помогут обеспечить наилучший обмен информацией?
20. Сколько времен можно тратить на управление проектом?
21. Критический путь — последовательность работ
22. Окончательный план
23. Соотношение стоимости и длительности проекта
24. Организация проектной информации

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета)

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие управления проектом, его необходимость.
2. Современная концепция управления проектом.
3. Отличительные признаки и характеристики проекта.
4. Классификация проектов.
5. Цели, результаты, сроки и стоимость проекта. Критерии степени достижения целей проекта.
6. Структура проекта. Требования к структуре проекта.
8. Участники проекта и их цели.
9. Окружающая среда проекта. Факторы непосредственного и дальнего окружения.
10. Организационная система управления проектом. Условия эффективного управления проектом.
11. Принципы проектирования организационно-динамических структур управления проектом.
12. Линейные, функциональные и линейно-функциональные структуры управления проектом.
13. Программно-целевой принцип построения динамических структур управления проектом. Централизованные, координационные и матричные структуры.
14. Бизнес-план проекта. Оценка эффективности будущих инвестиций.
15. Основные задачи и принципы планирования проекта.
16. Разработка предметной области проекта. Структурная декомпозиция результатов проекта.
17. Планирование проекта по временным параметрам.
18. Планирование стоимости в проекте.
19. Понятие качества проекта.
20. Требования к информации, используемой в проекте. База данных проекта.
21. Информационные технологии и информационно-технические средства, используемые в проекте.
22. Понятие проектного риска. Классификация проектных рисков.
23. Прогнозирование и оценка риска в проекте. Качественный и количественный анализ проектных рисков.
24. Методы и способы снижения рисков в проекте.
25. Понятие эффективности проекта, виды эффективности проекта.
26. Концептуальная схема проведения анализа эффективности проекта.
27. Коэффициенты финансовой оценки эффективности проекта: коэффициенты рентабельности.
28. Коэффициенты финансовой оценки эффективности проекта: коэффициенты оборачиваемости.
29. Коэффициенты финансовой состоятельности проекта.
30. Анализ денежных потоков проекта: денежный поток от инвестиционной деятельности.
31. Анализ денежных потоков проекта: денежный поток от финансовой деятельности.
32. Анализ денежных потоков проекта: денежный поток от операционной деятельности.
33. Простые методы оценки эффективности проекта.
34. Дисконтированные методы оценки эффективности проекта.
35. Необходимость проведения дисконтирования денежных потоков проекта. Концепция временной стоимости денег.
36. Выбор ставки дисконтирования проекта.
37. Методы расчета ставки дисконтирования: укрупненный метод расчета.
38. Методы расчета ставки дисконтирования: кумулятивный метод расчета.
39. Основные показатели эффективности проекта: NPV, IRR/MIRR, PBP.

40. Проведение анализа чувствительности проекта.

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине

Результат диагностики сформированности компетенций	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	зачет
Знать: методы и средства получения информации для систем и средств автоматизации с ИИ	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	Уровень знаний	Значения критерия: Сумма баллов (max=6) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-3 балла 2. Пороговый – 4 балла 3. Продвинутой – 5 баллов 4. Высокий – 6 баллов	Сумма баллов: 0 - 9 - «зачет не сдан», 10-20 – «зачет сдан»¹
Уметь: - использовать принципы и методы построения информационных моделей, методы анализа и синтеза интеллектуальных средств автоматизации; - разрабатывать базу знаний ЭС, и осуществлять поиск решения, используя продукционную или фреймово-продукционную модели знаний в рассматриваемой проблемной области; - создавать модели прикладных процедур и программные модули, реализующих правила обработки при реализации интеллектуальных	Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	Уровень умений	Значения критерия: Сумма баллов (max=7) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-3 балла 2. Пороговый – 4 -5 баллов 3. Продвинутой – 6 баллов 4. Высокий – 7 баллов	

¹ Оценка за зачет выставляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казанский университет)»

систем и средств автоматизации				
Владеть: - методами проектирования интерфейса экспертной системы с базами данных, текстовыми файлами, а также создавать подсистему объяснений; - методами проектирования интеллектуальных средств автоматизации; - методами моделирования интеллектуальных средств автоматизации и использования при решении поставленных задач программных пакетов ЭВМ	Владение навыками и умениями при выполнении заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	Уровень владений	Значения критерия: Сумма баллов (max=7) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-3 балла 2. Пороговый – 4 -5 баллов 3. Продвинутой – 6 баллов 4. Высокий – 7 баллов	

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Устный опрос	1	ПК-7
2	Устный опрос	2	ПК-7
3	Устный опрос	3	ПК-7
4	Устный опрос	4	ПК-7

12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При изучении дисциплины используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения устного опроса.
- проведение видеоконференций, лекций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.
- проведение занятий, консультаций, защит курсовых работ и т.д. на базе консультационных пунктов, обеспечивающих условия для доступа туда лицам с ограниченными возможностями.
- предоставление видео лекций, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

13. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 5 от «25» января 2017 года	25.01.2017
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 7 от «15» февраля 2019 года	15.02.2019
3.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 7 от «16» января 2020 года	16.01.2020
4.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 1 от «6» сентября 2021 года	6.09.2021