Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 13.11.2023 15:39:58
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
Информационных технологий
_____ / Д.Г. Демидов /
«16» 02 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Коммерциализация проектов в области информационных технологий

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Киберфизические системы

Бакалавры

Очная форма обучения

Год набора: 2023

Москва, 2023 г.

Разработчик(и):

к. ф.-м. н., доцент кафедры  / Т.Т. Идиатуллов /

Согласовано:
Заведующий кафедрой «СМАРТ-технологии»,
к.т.н., доцент  / Е.В. Петрунина /

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3 Структура и содержание дисциплины 5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины 6
3.3 Содержание дисциплины 7
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 8
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 11
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 11
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 11
4.2 Основная литература 12
4.3 Дополнительная литература 12
4.4 Электронные образовательные ресурсы 12
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 12
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 13
5 Материально-техническое обеспечение 13
6 Методические рекомендации 13
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 13
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 13
7 Фонд оценочных средств 14
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 14
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 15
7.3 Оценочные средства 18
Образовательная программа 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», ...21
ОП Киберфизические системы 21

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Коммерциализация проектов в области информационных технологий» относится:

• углубленное изучение теоретических вопросов процесса коммерциализации научных разработок;

• закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;

• формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;

• подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины «Коммерциализация проектов в сфере информационных технологий» относятся:

• приобретение навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов получения коммерческого эффекта от практического использования научных разработок.

Обучение по дисциплине «Коммерциализация проектов в области информационных технологий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	***ИУК-9.1. ЗНАТЬ:*** базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике. ***ИУК-9.2. УМЕТЬ:*** использовать основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности. ***ИУК-9.3. ВЛАДЕТЬ:*** методами экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски.
ПК-2: Способен работать над проектами контролировать ход их работ в области использования трехмерного моделирования и разработки специализированного программного	**ИПК-2.1** ***ЗНАТЬ***: основные тенденции развития методы создания систем технического и пространственного конструирования средствами инженерной и компьютерной

обеспечения с применением трехмерной графики.	графики. **ИПК-2.2.** ***УМЕТЬ***: выделять и систематизировать подходы к разработке систем технического и пространственного конструирования средствами инженерной и компьютерной графики **ИПК-2.3** ***ВЛАДЕТЬ***: навыками сбора, анализа, и представления информации в проектирования, поддерживающих инструменты средствами инженерной и компьютерной графики.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Коммерциализация проектов в области информационных технологий» относится к факультативным дисциплинам.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Информационные технологии;
- Основы технологий интернета вещей;
- Основы сетевых технологий;
- Управление проектами
- Основы технологического предпринимательства.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72академических часа). Аудиторные часы – 72, в том числе лекции – 18, семинарские и практические занятия – 18. Самостоятельная работа студентов – 36. Вид итогового контроля – зачет, 2 курс, 4 семестр

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			4 семестр
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	18	18
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18

1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**36**	**36**
	В том числе:		
2.1	Выполнение домашних заданий	18	18
2.2	Повторение и закрепление материала курса	18	18
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**
	Итого:	**72**	**72**

3.1.2 Очно-заочная форма обучения

Не проводится

3.1.3 Заочная форма обучения

Не проводится

3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
	Введение. Идея проекта	4	2				2
	Бизнес-модель стартапов	4	2				2
	Инновационный рынок	4	2				2
	Аудитория инновационных рынков. Конкурентная среда	4	2				2
	Планирование продаж	4	2				2
	Архитектура проектов	4	2				2
	Монетизация проектов в ИТ	4	2				2
	Финансы инновационного рынка	4	2				2
	Продвижение стартапов	4	2				2
	ПР-1. Электронная коммерция	4		2			2
	ПР-2. Социальная коммерция	4		2			2
	ПР-3. Электронная информационная среда	4		2			2

	ПР-4. Электронные платежные системы	4		2			2
	ПР-5. Коммуникации в электронном бизнесе	4		2			2
	ПР-6. Электронные торговые площадки	4		2			2
	ПР-7. Виды проектов в ИТ	4		2			2
	ПР-8. Планирование финансов в ИТ-проектах	4		2			2
	ПР-9. Безопасность электронной коммерции	4		2			2
Итого		**72**	**18**	**18**			**36**

3.2.2 Очно-заочная форма обучения

Не проводится

3.3.3 Заочная форма обучения

Не проводится

3.3 Содержание дисциплины

1. Введение

Рассматривается общая структура курса, плюсы и минусы работы в стартапе, большой компании, фрилансером, типовая карьерная лестница, примеры успехов и провалов различных стартапов.

2. Идея проекта

В лекции рассматриваются понятия: поиск идеи и команда проекта, включая следующие блоки: процесс создания продукта; типы новых продуктов; бизнес-идея; формулировка идеи; анализ концепции; принципы сбора команды; мотивация; кривая Грейнера.

3. Бизнес-модель стартапов

В лекции рассматривается понятие: бизнес модель, включая следующие блоки: причины провалов стартапов; отличие стартапа от большой компании; отличие бизнес-модели от бизнес-плана; карта-бизнес-модели; тестирование гипотез; модель роста стартапа.

4. Инновационный рынок

В лекции рассматриваются понятия: ценностное предложение и анализ рынка, включая следующие блоки: как создать ценностное предложение; боль клиента и простота устранения; роль анализа рынка в оценке максимально достижимого дохода; подсчет рынка сверху; подсчет рынка снизу, примеры случаев применения разных подходов; практические примеры.

5. Аудитория инновационных рынков

В лекции рассматривается понятие: целевая аудитория и сегментация, включая следующие блоки: критерии для выбора сегментов потребителей; определение целевой аудитории; портрет потребителя; сегменты на рынке высоких технологий.

6. Конкурентная среда

В лекции рассматривается понятие: конкуренты, включая следующие блоки: цель изучения конкурентов; конкурентное преимущество: критерии, виды; позиционирование продукта

7. Планирование продаж

В лекции рассматриваются понятия: customer development и customer validation, включая следующие блоки: проверка гипотез; карта-бизнес- модели, порядок заполнения; интервью: проблемное и решенческое; процесс интервью; масштабирование бизнеса; трекшн-карта; сходимость на масштабе; алгоритм поиска узкого места; воронка продаж.

8. Архитектура проектов

В лекции рассматриваются понятия: минимальный жизнеспособный продукт и техническая архитектура проекта, включая следующие блоки: Минимальный ценностный продукт; HADI-циклы; MVP или прототип; Минимальный функционал; Lean-startup; влияние информационных технологий на современный мир; концепция трех экранов; типовая архитектура системы; облачные технологии; поддержка стартапов Microsoft.

9. Монетизация проектов в ИТ

В лекции рассматриваются понятия: экономика продукта и схемы монетизации, включая следующие блоки: стоимость привлечения клиента; доход в платящего клиента; кратный рост проекта; целеполагание; unit-экономика для разных бизнес-моделей; связь метрик продукта и экономики; метрики экономики; выбор модели монетизации; подписка, микротранзакции, рекламная модель, модель генерирование продаж.

10. Финансы инновационного рынка

В лекции рассматриваются понятия: финансы стартапа и маркетинговые коммуникации, включая следующие блоки: финансовая модель проекта, принципы построения; норма прибыли; внутренняя доходность; кратность возврата инвестиций; внешние и внутренние ограничения проекта; структура доходов и расходов проекта; расчет налогов на

прибыль и на заработную плату; воронка бизнеса; источники трафика; площадки конвертации; коммуникация с клиентами; интернет-маркетинг.

11. Продвижение стартапов

В лекции рассматриваются понятия PR стартапа и инвестиции, включая следующие блоки: зачем стартапу PR; виды СМИ; СМИ или социальные сети; принятие решения о выборе PR – стратегии; венчурные инвестиции; источники инвестиций; кривая жизненного цикла стартапа; экономика венчурных.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

1. Электронная коммерция

Цель: формирование понимания сферы деятельности электронной коммерции.

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Подготовка к выполнению лабораторной работы, в том числе: прошлое, настоящее и будущее технологий электронной коммерции. Категории электронной коммерции. Электронные торговые площадки.

• найти информационные ресурсы по электронной коммерции;

• найти и исследовать функции электронных торговых площадок, в том числе электронных бирж;

• найти и исследовать функции коммерчески-ориентированных проектов;

• протестировать создание бесплатных интернет-магазинов.

2. Социальная коммерция

Цель: формирование понимания возможностей и специфики электронной коммерции.

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Подготовка к выполнению лабораторной работы, в том числе: Социальная коммерция. Электронная торговля.

• Разработка проекта социальной коммерции;

• Исследовать возможности коммерции в социальных сетях;

• Исследовать сервисы маркетплейса и служб доставок;

• Сформировать проект по социальной коммерции.

3. Электронная информационная среда

Цель: изучение основ и специфических моментов Интернет-маркетинга

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Подготовка к выполнению лабораторной работы, в том числе: электронный обмен данными. Интернет-маркетинг.

• Выбор темы и проекта электронной коммерции;

• Проработка целевой аудитории;

• Формирование проекта рекламной компании;

• Формирование стратегии продвижения;

• Составление плана работ в области Интернет-маркетинга.

4. Электронные платежные системы

Цель: получение навыков работы с платежными системами.

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Подготовка к выполнению лабораторной работы, в том числе: Электронные платежи и системы электронных платежей. Мобильная коммерция.

• Поиск и исследование функций и возможностей платежных систем;

• Исследование банковских платежных систем;

• Исследование онлайн платежных систем;

• Исследование мобильных платежных систем.

5. Коммуникации в электронном бизнесе

Цель: формирование первичных навыков проектирования электронных площадок.

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Подготовка к выполнению лабораторной работы, в том числе: Информационные сети электронного бизнеса. Безопасность электронной коммерции.

• Построение схемы взаимодействия с клиентом в оффлайн и онлайн торговле;

• Проектирование поведения посетителя на онлайн ресурсе;

• Проектирование каналов и форм обмена информацией между посетителем и онлайн торговой площадкой;

• Формирование требований к безопасности обмена информацией.

6. Электронные торговые площадки

Цель: изучение электронных торговых площадок.

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Выбор специфической сферы деятельности;

• Формирование требований к электронной торговой площадке;

• Списка требований к электронной торговой площадке;

• Проектирование процессов работы электронной торговой площадки.

7. Виды проектов в ИТ

Цель: изучение современных возможностей коммерческой деятельности в интернет.

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Поиск и исследование информации об успешных проектах в области электронной коммерции.

• Формирование идеи нового проекта;

• Представление проекта и ответы на критические вопросы (его защита).

8. Планирование финансов в ИТ-проектах

Цель: выяснение возможностей по финансированию проектов.

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Выбор тематики проекта.

• Изучение требований и составление заявки на финансирование в грантовый фонд (Программа Умник, Старт);

• Составление заявки в венчурный фонд;

• Составление заявки на софинансирование проекта по подписке;

• Составление заявки на кредитование проекта.

9. Безопасность электронной коммерции

Цель: формирование понимания сферы деятельности электронной коммерции.

Содержание и порядок выполнения лабораторной работы:

• Подготовка к выполнению лабораторной работы, в том числе: Информационная безопасность электронной коммерции.

• Исследование угроз информационной безопасности в области Интернет;

• Выбор темы коммерческого проекта в области ИТ.

• Формирование плана мер по обеспечению ИБ проекта.

3.4.2 Лабораторные занятия

Не проводятся

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Темы курсовых проектов представляется студентам в зависимости от предложений по тематике исследовательской работы или студент может предложить свою тему.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 929 "Об утверждении федерального… Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

5. Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390;

6. Устав и локальные нормативные акты Московского политеха

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств

вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника, предъявляемым соответствующими профессиональными стандартами.

4.2 Основная литература

1. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / В. А. Антонец [и др.] ; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00934-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512057

2. Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07049-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516169

3. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516193

4.3 Дополнительная литература

1. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511434

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. https://e.lanbook.com/ Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (дата обращения 10.08.2023)
2. https://academia-moscow.ru/e_learning/pum/ Программно-учебные модули «Издательский центр «Академия». (дата обращения 10.08.2023)
3. ЭОР не запланировано

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Linux OS
2. Robot Operation System
3. LibreOffice
4. Microsoft Office
5. Microsoft Visio

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральная государственная информационная система - Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://нэб.рф

5 Материально-техническое обеспечение

Практические работы и самостоятельная работа студентов должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современной оргтехникой и персональными компьютерами с программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов. Рабочее место преподавателя должно быть оснащены современным компьютером с подключенной к нему электронной доской.

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

При подготовке к занятиям следует предварительно проработать материал занятия, предусмотрев его подачу точно в отведенное для этого время занятия. Следует подготовить необходимые материалы – теоретические сведения для лекций, задачи для практических ра-бот и др. При проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение за-даний с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий практических работ, но и оптимальность выбранных методов решения, правильность выполнения всех его шагов.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется в строгом соответствии с целевой установкой в тесной взаимосвязи учебным планом. Основой теоретической подготовки студентов являются аудиторные занятия и лекции, материалы лабораторных работ.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, дорабатывают конспекты и записи, готовятся к про-ведению и обрабатывают результаты лабораторных работ, готовятся к промежуточной аттестации, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы.

На занятиях студентов, в том числе предполагающих практическую деятельность, осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста в области Веб-технологий.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

• самоконтроль и самооценка студента;

• контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный).

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях, промежуточный контроль осуществляется в письменной (устной) форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

• уровень освоения студентом учебного материала;

• умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

• сформированность компетенций;

• оформление материала в соответствии с требованиями.

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

• Опросы разделов

• Контрольные вопросы разделов

• Тестирование (итоговый тест)

• Подготовка к самостоятельным, домашним и лабораторным работам и их защита

• Чтения литературы и освоения дополнительного материала в рамках тематики дисциплины

• Подготовка к текущей аттестации

• Подготовка к промежуточной аттестации

Образцы заданий для проведения текущего контроля, банка тестовых заданий приведены в Разделе 7.3.1.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Образцы вопросов для проведения промежуточных аттестаций приведены в Разделе 7.3.2.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Балльно-рейтинговая система, включающая следующие критерии оценки.

Критерии	Значение критерия
Выполнение и защита самостоятельных, домашних и лабораторных работ в срок	+5 баллов за каждую защищенную на отлично самостоятельную, домашнюю или лабораторную работу; +4 балла за каждую защищенную на хорошо самостоятельную, домашнюю или лабораторную работу; +3 балла за каждую защищенную на удовлетворительно самостоятельную, домашнюю или лабораторную работу; Максимальное значение критерия – не более 45 баллов.
Выполнение и защита итоговых самостоятельных, домашних и лабораторных работ в срок	+15 баллов за каждую защищенную на отлично самостоятельную, домашнюю или лабораторную работу; +10 балла за каждую защищенную на хорошо самостоятельную, домашнюю или лабораторную работу; +5 балла за каждую защищенную на удовлетворительно самостоятельную, домашнюю или лабораторную работу; Максимальное значение критерия – не более 15 баллов.
Невыполнение и/или не защита (защита с оценкой «неудовлетворительно») лабораторных работ в срок	-5 баллов за каждую выданную работу;
Выполнение экзаменационного задания	Максимальное значение критерия – 40 баллов.

Максимальная сумма набираемых по дисциплине баллов – 100. С началом каждого нового семестра изучения дисциплины набранные баллы обнуляются и рейтинг студента ведется заново. Перевод набранных баллов в оценку промежуточной аттестации производится согласно следующей таблице.

Оценка по балльно-рейтинговой системе	Оценка по итоговой аттестации
0 … 49	Неудовлетворительно
50 … 69	Удовлетворительно
70 … 84	Хорошо
85 … 100	Отлично

Шкалы оценивания результатов лабораторных работ, курсовых работ, курсовых проектов

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Задание выполнено полностью и в срок. Отсутствуют ошибки в полученном результате. При процедуре защиты студент

	уверенно отвечает на контрольные вопросы, оперирует приобретенными знаниями и умениями, объясняет все этапы получения результата, его характеристики и причины их значений. Способен при необходимости доработать полученные результаты в соответствии с любыми незначительными изменениями в задании.
Хорошо	Задание выполнено полностью и в срок. Присутствуют незначительные ошибки в полученном результате. При процедуре защиты студент правильно отвечает на вопросы о ходе работы, оперирует приобретенными знаниями и умениями, однако возможны незначительные ошибки на дополнительные вопросы, в том числе и на вопросы для самоконтроля. Студент объясняет все этапы получения результата, его характеристики и причины их значений. Способен при необходимости доработать полученные результаты в соответствии с большинством незначительных изменений в задании.
Удовлетворительно	Задание выполнено либо со значительными ошибками, либо с опозданием. При процедуре защиты студент некорректно отвечает на некоторые дополнительные вопросы, в том числе и на вопросы для самоконтроля. Студент объясняет все этапы получения результата, его характеристики и причины их значений. Способен при необходимости доработать полученные результаты в соответствии с лишь некоторыми незначительными изменениями в задании.
Неудовлетворительно	Задание полностью не выполнено, либо выполнено не в срок и с грубыми ошибками. При процедуре защиты студент некорректно отвечает на большинство дополнительных вопросов, в том числе и на вопросы для самоконтроля. Не может объяснить этапы выполнения задания, характеристики и свойства полученного результата, причины и взаимосвязи между ними, исходными данными и своими действиями. Неспособен доработать полученные результаты в соответствии с незначительными изменениями в задании.

Шкала оценивания итогового тестирования:

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.				
ИУК-9.1. ЗНАТЬ: базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического раз-вития, цели и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний,

виды участия государства в экономике. ИУК-9.2. УМЕТЬ: использовать основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности. ИУК-9.3. ВЛАДЕТЬ: методами экономического и финансового планирования для достиже-ния личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски..	материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины	указанных в индикаторах компетенций дисциплины. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	указанных в индикаторах компетенций дисциплины. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	указанных в индикаторах компетенций дисциплины. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-2: Способен работать над проектами контролировать ход их работ в области использования трехмерного моделирования и разработки специализированного программного обеспечения с применением трехмерной графики.				
ИПК-2.1 ЗНАТЬ: основные тенденции развития методы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

создания систем технического и пространственного конструирования средствами инженерной и компьютерной графики. ИПК-2.2 УМЕТЬ: выделять и систематизировать подходы к разработке систем технического и пространственного конструирования средствами инженерной и компьютерной графики ИПК-2.3 ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, анализа, и представления информации в проектирования, поддерживающих инструменты средствами инженерной и компьютерной графики.	недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины	следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины. Свободно оперирует приобретенными знаниями.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают опросы, контрольные вопросы и тестирование (итоговое) для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под управлением проектами?
2. Дать определение понятию коммерциализации ИТ-проектов.
3. Какова структура процессов управления проектами согласно PMBOK?

4. Перечислите области знания в управлении проектами в соответствии с PMBOK.

5. Что является объектом управления в системе управления проектом?

6. Назовите и охарактеризуйте фазы жизненный цикл проекта.

7. Назовите факторы, влияющие на успех проекта.

8. Назвать этапы разработки ИТ-проектов.

9. Перечислить методы организации защиты интеллектуальной собственности ИТ проекта.

10. Как производится оценка потенциального спроса на ИТ продукт.

11. Описать коммерческий производственный цикл в создании и продвижении ИТ продуктов.

12. Перечислить способы распространения программного продукта.

13. Каковы основные этапы управления содержанием проекта?

14. Что такое расписание проекта и какую роль оно играет в управлении проектом на всех стадиях его жизненного цикла?

15. Перечислите методы оценки продолжительности работ проекта, а также их достоинства и недостатки.

16. Что такое ресурс?

17. Назовите и охарактеризуйте основные типы ресурсов, используемых в работе над проектом.

18. Как связаны календарное планирование ресурсов и приоритет проекта?

19. Каким образом календарное планирование ресурсов снижает гибкость в управлении проектом?

20. Назвать основные методы продвижения ИТ продуктов и услуг на рынке.

21. Перечислить, что должна включать в себя маркетинговая стратегия ИТ продукта.

22. Маркетинговые инструменты в продвижении ИТ продуктов, привести примеры

23. Методы маркетинговых коммуникаций при коммерциализации ИТ-проектов.

24. Как производится оценка экономической эффективности ИТ проекта, привести пример

25. Перечислить стратегии монетизации программного продукта, объяснить отличия

26. Перечислить способы и методы снижения себестоимости проектов в области Интернет-технологий.

27. Как производится оценка риска для ИТ-проектов. Перечислить влияющие факторы

28. Перечислить методы снижения финансового риска в продвижении ИТ-проектов

29. Как рассчитать точку безубыточности проекта в области Интернет-технологий, пример

30. Как повести оценку экономической эффективности ИТ проекта, пример

31. Перечислить известные бизнес модели для ИТ проектов.

32. В чем заключается цель качественной оценки рисков проекта?

33. Перечислите основные стратегии и инструменты управления рисками проектами

34. Опишите проблему формирования расписания с ограниченными ресурсами

35. Перечислите навыки, которыми должен обладать руководитель проекта.

36. Что такое управление коммуникациями в проекте?

37. Роли, которые выполняют участники проектной команды

38. Каковы способы мотивации участников проектной команды, их преимущества и недостатки?

39. Почему необходимо управлять знаниями при управлении проектами?

40. Назовите типичные риски ИТ-проектов.

41. Назовите четыре вида мер реагирования на негативные риски.

42. Чем отличаются каскадная (водопад), итерационная и гибкая методологии управления проектами?

43. Перечислите основные тезисы Agile Maniftsto.

44. Опишите метод Scrum.

45. Опишите подход Devops.

46. Опишите метод XP.

47. Описать чем отличаются гибкие методологии ведения проектов от классических

48. Перечислите состав команды разработки ИТ проекта.

49. Что представляет собой управление стоимостью проекта как процесс?

50. Срок окупаемости проекта.

Типовое практическое задание

1. Составить позадачный план проекта по разработке интернет-магазина по продаже мебели.

Типовой экзаменационный билет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет машиностроения, кафедра «СМАРТ-технологии»
Дисциплина «Коммерциализация проектов в сфере информационных технологий»
Образовательная программа 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,
ОП Киберфизические системы
Курс 1, семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Что такое ресурс?
2. Назовите и охарактеризуйте основные типы ресурсов, используемых в работе над проектом.
3. Практическое задание

Утверждено _____/ _____ / «___» _____ 20____ г.