Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 09.10.2023 15:21:00
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
«Информационные технологии»
_____/Д.Г.Демидов/
«16» мая 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Стратегии разработки игровых проектов»

Направление подготовки/специальность
09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль/специализация
«Программное обеспечение игровой компьютерной индустрии»

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
Очная

Москва, 2022 г.

Разработчик(и):

к.т.н., доцент кафедры
«Информатики и информационных технологий»  / Д.А. Арсентьев /

Согласовано:
Заведующий кафедрой
«Информатики и информационных технологий»,
к.т.н.  / Е.В. Булатников/

Содержание

1 Цели и задачи обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3 Структура и содержание дисциплины 5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины 5
3.3 Содержание дисциплины 5
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 6
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 7
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 7
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 7
4.2 Основная литература 7
4.3 Дополнительная литература 8
4.4 Электронные образовательные ресурсы 8
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 8
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 8
5 Материально-техническое обеспечение 8
6 Методические рекомендации 8
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 8
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 9
7 Фонд оценочных средств 9
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 9
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 10
7.3 Оценочные средства 11

1 Цели и задачи обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Стратегии разработки игровых проектов» относятся:

- разработка эффективных стратегий разработки игровых проектов;
- овладение навыками управления проектами и бюджетирования в игровой индустрии.
- создание маркетинговых стратегий для продвижения игр на рынке;
- развитие креативности и инновационных подходов к разработке игровых продуктов;
- анализ и изучение успешных и неуспешных игровых проектов для извлечения уроков, и оптимизации стратегий разработки.
-

К **основным задачам** дисциплины можно отнести следующие:

- изучение основных принципов и методов разработки игровых проектов;
- овладение навыками анализа рынка игр и определение потребительских требований;
- разработка стратегий разработки игровых проектов, включая планирование и бюджетирование;
- оптимизация процессов разработки игр для повышения эффективности и качества продуктов;
- создание маркетинговых стратегий для продвижения игр на рынке и привлечения аудитории;
- развитие навыков управления командами разработчиков и командной работы.

Обучение по дисциплине «Стратегии разработки игровых проектов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-3. Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.	ИПК-3.1. Знает способы управления проектами по созданию игровых компьютерных продуктов в игровой компьютерной индустрии. ИПК-3.2. Умеет управлять проектами в области игровой компьютерной индустрии согласно техническому заданию. ИПК-3.3. Имеет навыки использования программного обеспечения для управления проектами в игровой компьютерной индустрии.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.2.3 «Стратегии разработки игровых проектов» относится к блоку Б1 дисциплин (модулей), к части, формируемой участниками образовательных отношений для обязательного изучения.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со всеми остальными дисциплинами и практиками:

- Цифровые методы обработки ;
- Методология DevOps;
- Физическое моделирование компьютерных игр;
- Разработка игровых приложений под мобильные платформы;
- Цифровые методы обработки информации.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			5
1	**Аудиторные занятия**	**54**	**54**
	В том числе:		
1.1	Лекции	18	18
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-
1.3	Лабораторные занятия	36	36
2	**Самостоятельная работа**	**90**	**90**
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачёт/диф.зачёт/экзамен	**Зачет**	
	Итого:	**144**	144

3.2 Тематический план изучения дисциплины

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	
1.1	Тема 1. Основы игровой индустрии и анализ рынка	16	2		4		10
1.2	Тема 2. Методы и инструменты планирования разработки игр	16	2		4		10
1.3	Тема 3. Управление проектами в игровой индустрии	16	2		4		10
1.4	Тема 4. Маркетинг и продвижение игр	16	2		4		10
1.5	Тема 5. Технические аспекты разработки игр	16	2		4		10
1.6	Тема 6. Управление командами в разработке игр	16	2		4		10
1.7	Тема 7. Анализ успешных и неуспешных игровых проектов	16	2		4		10
1.8	Тема 8. Монетизация и бизнес-модели в игровой индустрии	16	2		4		10
1.9	Тема 9. Инновации и будущее игровой разработки	16	2		4		10
Итого		**144**	**18**		**36**		**90**

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Основы игровой индустрии и анализ рынка

- Ключевые термины: игровая индустрия, аудитория, тренды, конкуренция, маркетинговый анализ.
- Студенты изучат структуру игровой индустрии, анализируя текущие тренды, основные конкурентные факторы и потребительский спрос. Они также научатся проводить маркетинговый анализ для определения потенциала игровых проектов.

Тема 2. Методы и инструменты планирования разработки игр

- Ключевые термины: планирование проекта, жизненный цикл игры, бюджетирование, графики Ганта.
- Студенты овладеют методами и инструментами планирования разработки игр, включая создание графиков Ганта, определение этапов жизненного цикла игры и расчет бюджета проекта.

Тема 3. Управление проектами в игровой индустрии

- Ключевые термины: управление проектом, Agile, Waterfall, SCRUM, риск-менеджмент.
- Студенты изучат различные методологии управления проектами, такие как Agile, Waterfall и SCRUM, а также научатся управлять рисками в разработке игр.

Тема 4. Маркетинг и продвижение игр

- Ключевые термины: маркетинговая стратегия, целевая аудитория, продвижение, реклама, социальные медиа.
- Студенты разработают навыки создания маркетинговых стратегий для игровых проектов, включая выбор целевой аудитории и использование средств продвижения, таких как реклама и социальные медиа.

Тема 5. Технические аспекты разработки игр

- Ключевые термины: платформы, движки, инструменты разработки, мультимедийные ресурсы.
- Студенты изучат технические аспекты разработки игр, включая выбор платформы, использование игровых движков и работу с мультимедийными ресурсами.

Тема 6. Управление командами в разработке игр

- Ключевые термины: командная работа, лидерство, мотивация, распределенные команды.
- Студенты развивают навыки управления командами разработчиков, включая лидерство, мотивацию и работу с распределенными командами.

Тема 7. Анализ успешных и неуспешных игровых проектов

- Ключевые термины: успех проекта, анализ результата, уроки неудач, корректировка стратегии.
- Студенты изучат успешные и неуспешные игровые проекты с целью выявления факторов успеха и уроков для будущих стратегий разработки.

Тема 8. Монетизация и бизнес-модели в игровой индустрии

- Ключевые термины: монетизация, микротранзакции, фри-ту-плей, подписки.
- Студенты углубятся в изучение методов монетизации игровых продуктов и разработки эффективных бизнес-моделей для игровой индустрии.

Тема 9. Инновации и будущее игровой разработки

- Ключевые термины: инновации, виртуальная реальность, дополненная реальность, искусственный интеллект.
- Студенты исследуют последние инновации в игровой индустрии, включая виртуальную реальность, дополненную реальность и использование искусственного интеллекта в разработке игр.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/ практические занятия

Не предусмотрены.

3.4.2 Лабораторные работы

Лабораторная работа №1. Анализ игровой индустрии и выбор темы проекта.

Лабораторная работа №2. Планирование жизненного цикла игры и разработка графика проекта.

Лабораторная работа №3. Управление рисками в игровой разработке.

Лабораторная работа №4. Создание маркетинговой стратегии для игры.

Лабораторная работа №5. Выбор платформы и технических решений для проекта.

Лабораторная работа №6. Управление командой разработчиков и распределенными командами.

Лабораторная работа №7. Анализ успешных и неуспешных игровых проектов.

Лабораторная работа №8. Монетизация и бизнес-модели в игровой индустрии.

Лабораторная работа №9. Инновации и будущее игровой разработки.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовая работа по дисциплине «Стратегии разработки игровых проектов» не предусмотрена учебным планом.

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 (уровень магистратуры) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 926 (в редакции приказа от 26 ноября 2020 г. №1456);
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. Академический учебный план Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии Профиль: программное обеспечение игровой компьютерной индустрии Форма обучения: очная;
7. Устав и локальные нормативные акты Московского Политеха.

4.2 Основная литература

1. Проектные методологии управления. Agile и Scrum : учебное пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И. С. Павловский [и др.]. — Москва : Аспект Пресс, 2018. — 160 с. — ISBN 978-5-7567-0982-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86125.html (дата обращения: 01.10.2023)

2. Корнилов, А. В. Unity. Полное руководство / А. В. Корнилов. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-94387-795-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175394

4.3 Дополнительная литература

1. Ларкович, С. Н. Справочник UNITY. Кратко, быстро, под рукой : справочник / С. Н. Ларкович. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-94387-667-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175387
2. Майк, Кон Agile: оценка и планирование проектов / Кон Майк ; перевод В. Ионов. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 424 с. — ISBN 978-5-9614-6947-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82576.html (дата обращения: 01.10.2023)

4.4 Электронные образовательные ресурсы

ЭОР не предусмотрен.

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Visual Studio
2. Visual Studio Code
3. Модульная платформа .NET

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. https://urait.ru/
2. https://www.iprbookshop.ru/
3. https://e.lanbook.com/

5 Материально-техническое обеспечение

Лекционные занятия должны проводиться в специализированных аудиториях с комплектом мультимедийного оборудования и/или доской для записей материалов. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов.

Лабораторные работы должны проводиться в специализированных аудиториях, оборудованных необходимыми компьютерами и программным обеспечением. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов.

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

1. 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, задачи и др. При

проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение заданий с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

2. При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий, 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 с учебным планом.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, 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.

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 на экзамене 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

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета 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 (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине согласно полученному заданию с достижением порогового значения оценки.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении к рабочей программе.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний,

	в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Не зачтено	Не достигнуто пороговое значение хотя бы для одного уровня формируемых на момент проведения аттестации компетенций. Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

ПК-3. Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.

Показатель:	**Критерии оценивания**			
	Допороговое значение	**Пороговое значение**		
	2	**3**	**4**	**5**
ЗНАЕТ – см. п. 1 рабочей программы дисциплины	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие указанных в п.1. знаний.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанных в п.1. знаний. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных в п.1. знаний. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных в п.1. знаний. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
УМЕЕТ – см. п. 1 рабочей программы дисциплины	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени демонстрирует	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанные в п.1. умений.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанные в п.1. умений. Умения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанные в п.1. умений.

	указанные в п.1. умения.	Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ВЛАДЕЕТ – см. п. 1 рабочей программы дисциплины	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанными в п. 1 индикаторами.	Обучающийся в неполном объеме владеет указанными в п. 1 индикаторами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет указанными в п. 1 индикаторами. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет указанными в п. 1 индикаторами. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Промежуточная аттестация

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ДИСЦИПЛИНЕ

1. Что такое ключевые этапы жизненного цикла игры?
2. Какие основные этапы включает в себя процесс планирования игрового проекта?

3. Какие методологии управления проектами широко используются в игровой разработке?
4. Что такое SWOT-анализ, и как он применяется в игровой индустрии?
5. Какие основные виды монетизации игровых проектов существуют?
6. Какие факторы следует учитывать при выборе платформы для игрового проекта?
7. Что такое маркетинговая стратегия в контексте игровой разработки?
8. Какие основные инструменты используются для анализа рынка игр?
9. Какие современные тенденции в игровой индустрии могут повлиять на стратегии разработки?
10. Какие основные шаги нужно предпринять для создания успешной бизнес-модели для игрового проекта?
11. Какие риски могут возникнуть в процессе разработки игр, и как их управлять?
12. Какие методы мониторинга и анализа производительности игрных проектов существуют?
13. Как можно оптимизировать разработку игры с использованием методологий Agile?
14. Какие методы можно применять для создания успешных маркетинговых кампаний игровых продуктов?
15. Как влияют социокультурные факторы на стратегии разработки игр?
16. Какой вклад в разработку игр могут внести новые технологии, такие как виртуальная реальность и искусственный интеллект?
17. Что такое "живая услуга" (live service) в контексте игровой индустрии?
18. Как можно определить целевую аудиторию для игрового проекта?
19. Какие методы сбора обратной связи от игроков можно использовать для улучшения игровых продуктов?
20. Какие креативные подходы можно применять при разработке игровых миров?
21. Какие факторы могут влиять на выбор между моделью продажи игры с оплатой единовременно и фри-ту-плей (free-to-play)?
22. Какие основные этапы включает в себя разработка игрового бюджета?
23. Какие инновационные технологии могут изменить будущее игровой индустрии?
24. Какие аспекты законодательства и авторского права следует учитывать при разработке игровых проектов?
25. Какие методы монетизации мобильных игр наиболее распространены?
26. Какие основные показатели эффективности можно использовать для оценки успеха игрового проекта?
27. Какие методы управления игровыми сообществами (community management) существуют?
28. Какие стратегии можно использовать для продвижения игр на мировом рынке?
29. Каким образом игровые студии могут использовать данные и аналитику для улучшения игр?
30. Какие лучшие практики в управлении командами разработчиков могут способствовать успеху игровых проектов?