

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации
РПД_3-54.03.01.03_2021_121352
Актуализировано: 12.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Основы гейм-дизайна

| | наименование дисциплины |
|--------------------------|--|
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Направление подготовки | 54.03.01 шифр |
| | Дизайн наименование |
| Направленность (профиль) | 3-54.03.01.03 шифр |
| | Дизайн виртуальной реальности наименование |
| Формы обучения | Очная наименование |
| Кафедра-разработчик | Кафедра дизайна и изобразительного искусства (ОРУ) наименование |
| Выпускающая кафедра | Кафедра дизайна и изобразительного искусства (ОРУ) наименование |

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Бурдин Николай Павлович

ФИО

Крысова Виктория Анатольевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

| | |
|-------------------|---|
| Цель дисциплины | Цель дисциплины - ознакомить студента с важнейшими аспектами разработки игр и научить его уверенно ориентироваться в них, создав таким образом базу для дальнейшего самосовершенствования в этой области самостоятельно или на базе других дисциплин профиля подготовки. |
| Задачи дисциплины | <ol style="list-style-type: none"> 1. Научить студента формировать опыт игры для другого человека (игрока) 2. Привить студенту понимание разницы игровых платформ и зависимости игрового опыта от их особенностей 3. Дать студенту понимание, чем игра отличается от любого другого процесса, как сделать игровой опыт приносящим удовольствие и какие игровые аспекты могут сделать получение этого опыта увлекательным 4. Дать студенту понимание того, как взаимодействуют 4 основные элемента игры - эстетика, технология, механика и история 5. Научить студента формулировать тематику игры так, чтобы она возбуждала интерес 6. Обучить студента грамотному и последовательному поиску идеи для игры 7. Обучить студента трезво оценивать трудности в процессе создания игры 8. Научить студента пониманию интересов разных целевых аудиторий на основе гендера, возраста, предпочтительной платформы, увлечений и т.д. 9. Научить студента пониманию того, как игровой опыт осмысливается людьми и как они получают фидбэк от игры 10. Научить студента пониманию мотивации игрока и того, как его замотивировать в контексте того или иного процесса 11. Ознакомить студента с базовыми приемами работы над игровыми механиками и с самими игровыми механиками 12. Научить студента находить баланс между разными игровыми механиками 13. Научить студента работе над созданием головоломок и научить осознавать их роль в формировании геймплея 14. Дать студенту навыки создания удобного и интуитивно понятного интерфейса 15. Обучить студента навыкам отслеживания пользовательского интереса к геймплею и сюжету игры 16. Объяснить студенту принципы повествования в играх и их отличия от смежных форм творчества; научить создавать интересный сюжет 17. Объяснить студенту, как не прямой контроль может направлять игрока на нужный путь и связывать сюжет с геймплеем 18. Научить студента основам создания целостного и внутренне не противоречивого вымышленного мира для игры, а также делать ставку на его трансмедийность 19. Научить студента основам создания приковывающих внимание |

| | |
|--|--|
| | локаций 20. Научить студента основам создания приковывающего внимания персонажа 21. Научить студента формировать "цепляющую" эстетику 22. Научить студента выстраивать условия для группового взаимодействия в игре 23. Сформировать у студента навыки работы в команде при создании игры 24. Сформировать у студента навыки работы управления процессом и работы с заказчиком 25. Сформировать у студента навыки тестирования игрового процесса 26. Сформировать у студента навыки работы с новыми технологиями 27. Сформировать у студента навыки презентации своей работы |
|--|--|

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-1

| | | |
|---|---|---|
| Способен осуществлять компьютерное моделирование, визуализацию и презентацию объектов дизайна | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| современные компьютерные программы в профессиональной сфере; принципы работы с современными компьютерными программами для разработки объектов дизайна | проектировать, визуализировать и презентовать объекты дизайна, используя профессионально-ориентированные компьютерные программы | навыками работы с современными компьютерными программами в профессиональной сфере; навыками компьютерного моделирования; навыками визуализации и презентации объектов дизайна |

Компетенция ПК-3

| | | |
|--|--|---|
| Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов, в том числе объектов визуальной информации и коммуникации | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| художественные средства формирования пространственных средовых комплексов; основы теории и методологии проектирования; способы синтезирования набора возможных решений задачи и подходов к выполнению дизайн-проекта; технологии разработки проектных идей, основанных на творческом | анализировать требования к дизайн-проекту; формировать идею и концепцию разработки объектов дизайн-проектирования; применять технологии разработка проектных идей, основанных на творческом подходе к поставленным задачам | навыками предпроектного анализа; навыками выбора оптимальных решений выполнения объектов дизайн-проектирования, в том числе объектов визуальной информации и коммуникации |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| подходе к поставленным задачам | | |
|-----------------------------------|--|--|

Структура дисциплины
Тематический план

| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Шифр формируемых компетенций |
|-------|---|------------------------------|
| 1 | Базовые ценности и константы гейм-дизайна | ПК-1, ПК-3 |
| 2 | Комплексное осмысление гейм-дизайна | ПК-1, ПК-3 |
| 3 | Подготовка и прохождение промежуточной аттестации | ПК-1, ПК-3 |

Формы промежуточной аттестации

| | |
|-----------------|---|
| Зачет | 3 семестр (Очная форма обучения) |
| Экзамен | 4 семестр (Очная форма обучения) |
| Курсовая работа | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |
| Курсовой проект | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |

Трудоемкость дисциплины

| Форма обучения | Курсы | Семестры | Общий объем (трудоемкость) | | Контактная работа, час | в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час | | | | Самостоятельная работа, час | Курсовая работа (проект), семестр | Зачет, семестр | Экзамен, семестр |
|----------------------|-------|----------|----------------------------|-----|------------------------|--|--------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
| | | | Часов | ЗЕТ | | Всего | Лекции | Семинарские, практические занятия | Лабораторные занятия | | | | |
| Очная форма обучения | 2 | 3, 4 | 216 | 6 | 131 | 84 | 14 | 70 | 0 | 85 | | 3 | 4 |

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Код занятия | Наименование тем занятий | Трудоемкость, академических часов |
|---|---|-----------------------------------|
| Раздел 1 «Базовые ценности и константы гейм-дизайна» | | 104.00 |
| Лекции | | |
| Л1.1 | История концепт-арта | 4.00 |
| Л1.2 | История технического рисунка | 2.00 |
| Л1.3 | История видеоигровой индустрии | 6.00 |
| Л1.4 | Левел-дизайн и картография | 2.00 |
| Семинары, практические занятия | | |
| П1.1 | Введение в гейм-дизайн. Выявление творческого потенциала. | 4.00 |
| П1.2 | Анализ игрового опыта | 4.00 |
| П1.3 | Целевая аудитория, ее мотивация и игровой опыт | 4.00 |
| П1.4 | Тематика игры. Вечные и "резонансные" темы | 4.00 |
| П1.5 | Игровые механики, баланс, головоломки и интерфейс настольной игры | 12.00 |
| П1.6 | Левел-дизайн. Создание "интригующей" и "говорящей" среды. | 8.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С1.1 | Введение в гейм-дизайн. Выявление творческого потенциала. | 4.00 |
| С1.2 | Анализ игрового опыта | 4.00 |
| С1.3 | Целевая аудитория, ее мотивация и игровой опыт | 4.00 |
| С1.4 | Тематика игры. Вечные и "резонансные" темы | 6.00 |
| С1.5 | Игровые механики, баланс, головоломки и интерфейс настольной игры | 7.50 |
| С1.6 | Левел-дизайн. Создание "интригующей" и "говорящей" среды | 4.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР1.1 | Контактная внеаудиторная работа | 24.50 |
| Раздел 2 «Комплексное осмысление гейм-дизайна» | | 81.00 |
| Семинары, практические занятия | | |
| П2.1 | Разработка взаимодействия игрока с внутриигровым содержимым | 8.00 |
| П2.2 | Разработка концепции сюжета с проработкой сюжетной арки | 10.00 |
| П2.3 | Разработка комплексного эстетического решения игры | 16.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С2.1 | Разработка взаимодействия игрока с внутриигровым содержимым | 6.00 |
| С2.2 | Разработка концепции сюжета с проработкой сюжетной арки | 8.00 |
| С2.3 | Разработка комплексного эстетического решения игры | 13.50 |

| | | |
|---|---------------------------------|---------------|
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР2.1 | Контактная внеаудиторная работа | 19.50 |
| Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации» | | 31.00 |
| ЗЗ.1 | Подготовка к сдаче зачета | 3.50 |
| ЭЗ.1 | Подготовка к сдаче экзамена | 24.50 |
| КВР3.1 | Сдача зачета | 0.50 |
| КВР3.2 | Консультация перед экзаменом | 2.00 |
| КВР3.3 | Сдача экзамена | 0.50 |
| ИТОГО | | 216.00 |

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

2) Пронин, А. А. Как написать хороший сценарий : учебник / А.А. Пронин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Директмедиа Паблишинг, 2019. - 297 с. - ISBN 978-5-4475-5715-7 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496553/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики : учебное пособие / П.С. Шпаков. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364588/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

1) Сайкин, Е. А. Основы дизайна : учебное пособие / Е.А. Сайкин. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 58 с. : ил. - Библиогр.: с. 55. - ISBN 978-5-7782-3610-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575026/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Гумерова, Г. Х. Основы компьютерной графики : учебное пособие / Г.Х. Гумерова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 87 с. - ISBN 978-5-7882-1459-7 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258794/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

2) Абрамян, А. В. Разработка пользовательского интерфейса на основе технологии Windows Presentation Foundation: учебник по курсу «Основы разработки пользовательского интерфейса» для студентов направления 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (бакалавриат) : учебник / А.В. Абрамян, М.Э. Абрамян. - Ростов-на-Дону|Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 302 с. : ил. - Библиогр.: с. 294. - ISBN 978-5-9275-2375-7 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499453/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Ложкина, Е. А. Проектирование в среде 3ds Max / Е.А. Ложкина, В.С. Ложкин. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 180 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-3780-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574829/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Нецветаев, Л. Н. Архитектурный пейзаж в графических материалах (карандаш, уголь, фломастер, тушь, перо, акварель, гуашь) : учебное пособие / Л. Н. Нецветаев. - Ульяновск : УлГТУ, 2015. - 181 с. - ISBN 978-5-9795-1468-0 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/165069> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

1) Меламед, В. Машинерия портрета: опыт зрителя, преподавателя и художника : научно-популярное издание / В. Меламед. - Москва : Ад Маргинем Пресс, 2020. - 320 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-91103-511-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577965/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

5) Богатырёва, Н. Ю. Отечественные художники-иллюстраторы детской книги XX–XXI вв. : монография / Н.Ю. Богатырёва. - Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. - 86 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0656-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500312/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

6) Баканов, А. С. Эргономика пользовательского интерфейса: от проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия / А.С. Баканов. - Москва : Институт психологии РАН, 2011. - 176 с. - ISBN 978-5-9270-0191-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86262/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Специальный рисунок : методическое пособие для бакалавров по направлению подготовки «дизайн», профиль «дизайн среды». - Сочи : СГУ, 2018. - 44 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147676> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Смирнова, М. А. Композиционные основы и графическая стилизация в курсе рисунка : методическое пособие / М.А. Смирнова. - Екатеринбург : Архитектон, 2010. - 156 с. - ISBN 978-5-7408-0169-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222107/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Компьютерное обеспечение дизайнерской деятельности : методическое пособие. - Королёв : МГОТУ, 2019 - . - Текст : электронный. Ч. 1. - Королёв : МГОТУ, 2019. - 35 с. - ISBN 978-5-4499-0545-1 : Б. ц. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/149449> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань.

4) Фролов, О. П. Рисунок. Дизайн среды : учебно-методическое пособие / О. П. Фролов. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2018. - 35 с. - ISBN 978-5-528-00298-9 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164804> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Бурдин, Николай Павлович. История концепт-арта : учебное наглядное пособие для студентов направления подготовки 54.03.01 "Дизайн" всех профилей подготовки / Н. П. Бурдин ; ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ИЗО. - Киров : [б. и.], 2021. - 77 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-54.03.01.03

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

| |
|-------------------------------------|
| Перечень используемого оборудования |
| Ноутбук Lenovo ideaPad B590 |
| Проектор №2 |

Специализированное оборудование

| |
|---|
| Перечень используемого оборудования |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК) |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S273.Mi (МОНОБЛОК) |

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

| № п.п | Наименование ПО | Краткая характеристика назначения ПО |
|-------|--|--|
| 1 | Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» | Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO |
| 2 | Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP | Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами |
| 3 | Office Professional Plus 2016 | Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями |
| 4 | Windows Professional | Операционная система |
| 5 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | Антивирусное программное обеспечение |
| 6 | Справочная правовая система «Консультант Плюс» | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 7 | Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 8 | Security Essentials (Защитник Windows) | Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов. |
| 9 | МойОфис Стандартный | Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах |
| 10 | Archicad | САПР |

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=121352