

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_3-29.03.04.01_2021_124147
Актуализировано: 11.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Композиция

| наименование дисциплины | |
|--------------------------|--|
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Направление подготовки | 29.03.04 шифр |
| | Технология художественной обработки материалов наименование |
| Направленность (профиль) | 3-29.03.04.01 шифр |
| | Технология художественной обработки металлов наименование |
| Формы обучения | Очная наименование |
| Кафедра-разработчик | Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) наименование |
| Выпускающая кафедра | Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) наименование |

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Кулябина Светлана Алексеевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

| | |
|-------------------|--|
| Цель дисциплины | Целью изучения дисциплины "Композиция" является приобретение базовых знаний и основных навыков, необходимых для формирования профессионального выполнения художественно-технических проектов, разрабатываемых как для человека так и для окружающей его среды с применением различных технологий и материалов |
| Задачи дисциплины | Основными задачами являются: - получить теоретические и практические знания по художественному формообразованию; - применять при проектировании методы анализа, исследования и уметь их правильно использовать; - формировать навыки поэтапного проектирования изделий с использованием различных материалов и технологий |

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

Компетенция УК-1

| | | |
|--|--|---|
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| содержание, закономерности, формы и методы познавательной деятельности, формы и методы мышления | соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках выбранного вида профессиональной деятельности | навыками самостоятельного логического мышления, применения системного подхода в различных ситуациях профессиональной деятельности |

Компетенция ОПК-1

| | | |
|---|--|---|
| Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| основные понятия естественно-научных и общеинженерных дисциплин | применять методы математического анализа при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства | навыками использования методов математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологических расчетов |

Структура дисциплины
Тематический план

| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Шифр формируемых компетенций |
|-------|--|------------------------------|
| 1 | Композиция в проектном творчестве. Источники творчества. | ОПК-1, УК-1 |
| 2 | Основные принципы композиционно-художественного формообразования | ОПК-1, УК-1 |
| 3 | Процессы проектирования и разработка проектов | ОПК-1, УК-1 |
| 4 | Визуальный проект и художественно-теоретическое исследование. Курсовая работа. | ОПК-1, УК-1 |
| 5 | Исследование, анализ и художественно-конструктивное решение | ОПК-1, УК-1 |
| 6 | Методы использования современных технологий при изготовлении объемных форм. | ОПК-1, УК-1 |
| 7 | Практическая часть проекта. Визуально-смысловая целостность. | ОПК-1 |
| 8 | Авторское решение проекта и его художественно-теоретическая часть. | ОПК-1, УК-1 |
| 9 | Подготовка и прохождение промежуточной аттестации | ОПК-1, УК-1 |

Формы промежуточной аттестации

| | |
|-----------------|---|
| Зачет | 4 семестр (Очная форма обучения) |
| Экзамен | 5 семестр (Очная форма обучения) |
| Курсовая работа | 4 семестр (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, 5 | 288 | 8 | 189.5 | 132 | 0 | 0 | 132 | 98.5 | 4 | 4 | 5 |

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Код занятия | Наименование тем занятий | Трудоемкость, академических часов |
|--|--|-----------------------------------|
| Раздел 1 «Композиция в проектном творчестве. Источники творчества.» | | 34.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| P1.1 | Средовой дизайн и интеграция форм дизайнерского творчества | 4.00 |
| P1.2 | Классификации по проекту объект-среда. Визуально смысловая целостность композиции | 4.00 |
| P1.3 | Пространственные, объемные и пластические задачи | 4.00 |
| P1.4 | Художественные начала в дизайнерском формообразовании. | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| C1.1 | Средовой дизайн через призму времени. Современное пространство | 2.00 |
| C1.2 | Подборка и исследование по классификации стилей и по двум проектам "объект-среда" | 4.00 |
| C1.3 | Анализ материалов для проектного творчества. Подборка аналогов по теме проектов. Выбор стиля | 4.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР1.1 | Утверждение эскизов по проектной деятельности (паркет - дерево) | 4.00 |
| КВР1.2 | Утверждение эскизов по проектной деятельности (решетка - металл) | 4.00 |
| Раздел 2 «Основные принципы композиционно-художественного формообразования» | | 34.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| P2.1 | Рациональность, как логическая обоснованность и целесообразность формы | 4.00 |
| P2.2 | Наружное и внутреннее строение формы. Тектоника и структура | 4.00 |
| P2.3 | Завершенность формы, ее гибкость и органичность | 4.00 |
| P2.4 | Раскрытие художественной идеи в композиции. Образность и целостность | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| C2.1 | Подборка аналогов интерьера и экстерьера | 2.00 |
| C2.2 | Выявить закономерности тектонического формообразования. Структурирование компоновок и эскизов, | 4.00 |
| C2.3 | Применение вариативности, комбинаторики, модификации в разработках | 4.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР2.1 | Образное и целое в композиционной разработке | 4.00 |

| | | |
|--|---|--------------|
| | проекта в материале | |
| КВР2.2 | Достижение целостности в среде с проектируемым объектом. | 4.00 |
| Раздел 3 «Процессы проектирования и разработка проектов» | | 36.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| Р3.1 | Анализ теоретической части проекта в контексте искусствоведения | 4.00 |
| Р3.2 | Объект проектирования. Понятие о среде. Категории пространства и времени. | 4.00 |
| Р3.3 | Закономерности пропорционального построения: объект - пространство, предмет - среда. | 4.00 |
| Р3.4 | Художественно-конструкторская часть проекта. | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С3.1 | Набор фактических и исторических данных по стилю проекта | 2.00 |
| С3.2 | Пробное слияние "объект-среда", расположение объекта в пространстве интерьера или экстерьера | 2.00 |
| С3.3 | Найти взаимодействие выразительными средствами композиции для проекта предмет- среда | 2.00 |
| С3.4 | Найти взаимодействие выразительными средствами композиции для проекта объект-пространство | 2.00 |
| С3.5 | Предварительное конструирование визуальной части проекта | 4.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР3.1 | Визуальная разработка проекта по этапам (паркет - дерево) | 4.00 |
| КВР3.2 | Визуальная разработка проекта по этапам (решетка - металл) | 4.00 |
| Раздел 4 «Визуальный проект и художественно-теоретическое исследование. Курсовая работа.» | | 35.50 |
| Лабораторные занятия | | |
| Р4.1 | Подборка предпроектных исследований для формирование художественно-теоретической части проекта | 4.00 |
| Р4.2 | Конструктивная и технологическая специфика материалов для теоретической части проекта | 4.00 |
| Р4.3 | Подготовка и отрисовка визуальной части проекта в трехмерном пространстве. Раскладка в отчетной форме | 4.00 |
| Р4.4 | Визуализация целевых установок при разработке рабочего и курсового проект по форме | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С4.1 | Анализ и сортировка историко-культурных данных для художественно-теоретической части проекта | 2.00 |
| С4.2 | Выбор технологически приемов сборки и исполнения, проектируемого объекта | 2.00 |
| С4.3 | Применение графических программ для выстраивания взаимодействия "объект-среда" | 3.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |

| | | |
|--|---|--------------|
| KBP4.1 | Проверка и исправление ошибок в художественно-теоретической части проекта | 4.00 |
| KBP4.2 | Исправление и корректировка визуальной части проекта | 2.00 |
| KBP4.3 | Утверждение к подаче материалов рабочего и курсового проекта | 3.50 |
| Курсовые работы, проекты | | |
| K4.1 | Подготовка рабочего и курсового проектов для проверки | 3.00 |
| Раздел 5 «Исследование, анализ и художественно-конструктивное решение» | | 28.50 |
| Лабораторные занятия | | |
| P5.1 | Краткая история ювелирного дела и связь с другими видами искусств | 4.00 |
| P5.2 | Анализ шедевров ювелирного искусства | 4.00 |
| P5.3 | Ювелирные изделия как знаковые системы | 4.00 |
| P5.4 | Мультидисциплинарность семиотики. Знаковые системы, тропы и коды | 4.00 |
| P5.5 | Семиотические возможности ювелирного искусства | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| C5.1 | Художественно-конструкторское решение | 4.50 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| KBP5.1 | Контактная внеаудиторная работа | 4.00 |
| Раздел 6 «Методы использования современных технологий при изготовлении объемных форм. » | | 28.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| P6.1 | Макетирование объемной формы, элемента, фрагмента | 4.00 |
| P6.2 | Функциональность, трансформация, модель | 4.00 |
| P6.3 | Современные процессы создания трехмерной модели | 4.00 |
| P6.4 | Создание модели в 3D (форма, материал, цвет и свет) | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| C6.1 | Методы, технологии при изготовлении объемной формы | 8.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| KBP6.1 | Контактная внеаудиторная работа | 4.00 |
| Раздел 7 «Практическая часть проекта. Визуально-смысловая целостность.» | | 30.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| P7.1 | Аспекты современного дизайна | 4.00 |
| P7.2 | Экологический дизайн. Бионика | 4.00 |
| P7.3 | Авторское и эстетическое восприятие в проекте | 4.00 |
| P7.4 | Визуально-смысловая целостность авторского проекта | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| C7.1 | Практическая часть проекта | 8.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| KBP7.1 | Контактная внеаудиторная работа | 6.00 |
| Раздел 8 «Авторское решение проекта и его художественно-теоретическая часть.» | | 30.50 |
| Лабораторные занятия | | |

| | | |
|---|---|---------------|
| P8.1 | Четкая последовательность (алгоритм) выполнения итогового проекта | 4.00 |
| P8.2 | Историко-культурная подборка теоретических фактов, знаков и символов, стилей и традиций | 4.00 |
| P8.3 | Визуализация в трехмерном изображении элементов ансамбля-комплекта | 4.00 |
| P8.4 | Форма подачи и защита проекта | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| C8.1 | Отрисовка всех элементов визуальной формы | 3.00 |
| C8.2 | Авторский проект и подготовка к защите | 5.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР8.1 | Контактная внеаудиторная работа | 6.50 |
| Раздел 9 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации» | | 31.50 |
| 39.1 | Подготовка к сдаче зачета | 3.50 |
| Э9.1 | Подготовка к сдаче экзамена | 24.50 |
| КВР9.4 | Защита курсовой работы (проекта) | 0.50 |
| КВР9.1 | Сдача зачета | 0.50 |
| КВР9.3 | Консультация перед экзаменом | 2.00 |
| КВР9.2 | Сдача экзамена | 0.50 |
| ИТОГО | | 288.00 |

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)

- 1) Богословская, Т. В. История композиции в архитектуре : Электронный учеб. курс / Т. В. Богословская ; ВятГУ, ИСФ, каф. Архитектуры. - Киров : ВятГУ, 2005. - х. - (Электронная библиотека). - Б. ц. - Текст : электронный.
- 2) Шевелина, Н. Ю. Графическая и цветовая композиция : пропедевтика / Н.Ю. Шевелина. - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 33 с. - ISBN 978-5-7408-0217-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455471/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Глазова, М. В. Изобразительное искусство. Алгоритм композиции / М.В. Глазова. - Москва : Когито-Центр, 2012. - 220 с. - ISBN 978-5-89353-362-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144944/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Климухин, Александр Георгиевич. Тени и перспектива : Учеб. пособие для вузов / А. Г. Климухин. - М. : Стройиздат, 1967. - 200 с. : ил. - 0.64 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Лукина, И. К. Рисунок и перспектива : учебное пособие / И.К. Лукина. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2008. - 59 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142463/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

- 1) Александрович, Айша Брониславовна. Основы композиции в учебном рисунке : Учеб. -метод. пособие / А. Б. Александрович. - 2-е изд., стер. - Минск : УП "Технопринт", 2004. - 78 с. - ISBN 985-464-472-3 : 117.90 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Чуваргина, Н. П. Основы графической композиции : учебно-методическое пособие по дисциплине «Основы композиции (пропедевтика)» / Н.П. Чуваргина. - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 44 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455438/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Теория теней и перспектива : Метод. указания по выполнению перспективных изображений. Дисциплина "Теория теней и перспектива". Для специальности ТХО / ВятГУ, ИСФ, каф. Архитектуры ; сост. Т. В. Богословская. - Киров : ВятГУ, 2006. - Б. ц. - Текст : электронный.

4) Теория теней и перспектива : учеб.-метод. комплекс: для специальности ТХО / ВятГУ, ФСА, кафедра архитектуры и градостроительства ; сост. Г. М. Безверхов, Т. В. Богословская. - Киров : ВятГУ, 2010. - х. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5) Дизайн пространственной среды. Дизайн, композиция, гармония : метод. пособие / ВятГУ, ФПС ; сост. Т. В. Богословская. - Киров : ВятГУ, 2010. - 33 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

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=3-29.03.04.01

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 |
|--|
| МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М |
| МУЛЬТИМЕДИА-комплект: проектор, экран на штативе |

Специализированное оборудование

| Перечень используемого оборудования |
|-------------------------------------|
| НОУТБУК HP 673b |

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 |

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=124147