

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1163690	Проектирование

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Дизайн	Код ОП 1. 54.03.01/33.01
Направление подготовки 1. Дизайн	Код направления и уровня подготовки 1. 54.03.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Зорина Анна Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Доцент	культурологии и дизайна

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ **Проектирование**

1.1. Аннотация содержания модуля

Изучение свойств и закономерностей объективной действительности и передачи этой действительности на практической плоскости графическими и пластическими средствами, Изучение основ проектирования и общих конструктивных принципов построения объемно-пространственных объектов предметного мира; формирование творческого мышления, художественного видения, профессионально-творческой психологии будущего дизайнера. Задачи модуля - сформировать у студента профессиональные компетенции в области проектирования, развить способность обучающегося к самостоятельной творческой работе над проектом, включая все его составляющие: графическую часть, макет, электронную визуализацию проекта. Дисциплины модуля: Введение в специальность, Основы проектирования

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Введение в специальность	2
2	Основы проектирования	12
ИТОГО по модулю:		14

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Социально-культурные коммуникации2. Информационные и компьютерные технологии3. Основы производственного мастерства4. Проектирование полиграфического объекта

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3

Введение в специальность	УК-11 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	З-2 - Изложить правила рационального поведения экономических агентов как в условиях устойчивого развития, так и в периоды финансово-экономических кризисов Д-1 - Демонстрирует развитую мотивацию учебной деятельности: настойчивость, увлеченность, трудолюбие
	ОПК-2 - Способен критически оценивать, анализировать и обобщать научную информацию, использовать ее при решении проектных и исследовательских задач	У-1 - Самостоятельно определять оптимальные методы для оценивания, анализа и обобщения научной информации У-2 - Идентифицировать научную информацию среди общего информационного потока, соответствующую проектным и исследовательским задачам
	ОПК-3 - Способен анализировать, содержательно объяснять и интерпретировать процессы и явления профессиональной сферы в их исторической динамике	З-1 - Идентифицировать процессы и явления профессиональной сферы
	ПК-2 - Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях	З-2 - Перечислить современную техническую и теоретическую научную литературу профессиональной области; систему проектных методов; проблемы создания формы в дизайне Д-1 - Проявлять аналитические умения; способность к поиску новой информации
Основы проектирования	ОПК-2 - Способен критически оценивать, анализировать и обобщать научную информацию, использовать ее при	П-1 - Осуществлять поиск научной информации, анализировать и систематизировать ее с использованием инструментов библиографического поиска и методов критического анализа и составлять список научной информации для решения проектных и исследовательских задач

решении проектных и исследовательских задач	Д-1 - Способность к поиску новой информации для решения проектных и исследовательских задач
ПК-2 - Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно- практических конференциях	П-1 - Составлять и оформлять аналитические документы или отчеты, отражающие результаты, значимые для профессиональной деятельности дизайнера, в соответствии с нормативными требованиями
ПК-3 - Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	З-2 - Перечислить правила, приемы и средства моделирования объектов, методы художественно-композиционного формообразования, законы, принципы, технологии проектирования полиграфических и промышленных объектов П-1 - Выполнять необходимые чертежи, функциональные и технологические схемы, визуализацию объекта
ПК-4 - Способен проектировать,	З-3 - Перечислить содержание и источники предпроектного анализа, методы сбора и

	<p>моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики</p>	<p>анализа информации; роль художественных концепций в дизайн проектировании; основные методы проектирования в дизайне</p>
	<p>ПК-7 - Способен анализировать проектную ситуацию, определять требования к дизайн-объекту и методы проектирования; синтезировать варианты возможных решений проблемы проектирования, разрабатывать проектную документацию в соответствии с требованиями нормативной документации</p>	<p>З-1 - Характеризовать требования справочной и нормативной литературы в области проектирования объектов графического и промышленного дизайна</p> <p>П-3 - Проводить анализ проектной ситуации при создании дизайн-объектов с применением различных методов</p>
	<p>ПК-8 - Способен анализировать технологичность проектно-конструкторских решений, определять технологические процессы моделирования, проектирования и</p>	<p>З-1 - Характеризовать современные материалы и технологии производства в сфере промышленного дизайна, основные этапы их развития</p>

	производства объектов дизайна	
--	----------------------------------	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы проектирования

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Аплеснина Ольга Ивановна	без ученой степени, высококвалифици рованный специалист	Доцент	культурологии и дизайна
2	Зорина Анна Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Доцент	культурологии и дизайна

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.11-08/02 от 29.02.2024 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Аплеснина Ольга Ивановна, Доцент, культурологии и дизайна
- Зорина Анна Юрьевна, Доцент, культурологии и дизайна

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Тема 1	Основные композиционные приемы.	Изготовление трех паттернов (орнаментов) на основе геометрического модуля (4x4 см, черно-белая графика): центральный, вертикальный, диагональный. Размер каждого паттерна 16X16 см.
Тема 2	Бумагопластика.	Создание композиций с использованием различных макетных приемов (прорезь, надрез, сгиб). Оформление выхода из плоскости в пространство. Выполнение на основе предыдущего задания паттерна (орнамента) в цвете и объеме.
Тема 3	Куб-тоннель.	Составление ментальной карты по теме «Времена года». Подготовка эскизов и выполнение макета куба-тоннеля из бумаги в объеме.
Тема 4	Витрина магазина.	Подбор и фотографирование аналогов в интернете и на улице. Составление ментальной карты по теме. Выполнение эскизов витрины магазина. Подбор названия магазина. Подбор шрифтов для названия магазина. Изготовление макета витрины магазина в цвете и объеме.

Тема 5	Компоновка планшета.	Компоновка на планшете 50x70 см всех сделанных материалов: концепция, ментальная карта, линейное изображение витрины с размерами, фотография витрины в цвете, выбранный шрифт, цветовая карта, варианты названия витрины.
Тема 6	Презентация проекта.	Презентация проекта по витрине, включающая материалы эскизного этапа разработки, упражнения, планшет, макет витрины.
Тема 7	Создание книги в технике POP UP как единого стилевого решения на основе сложных макетных конструкций.	Поиск примеров поп-ап книги. Выбор темы для своей книги (найти пословицу, поговорку, известное высказывание). Выполнение эскизов по выбранной теме. Создание и прорисовка персонажа. Подбор шрифтов для книги. Выполнение 8-10 базовых упражнений по поп-ап, выполнение упражнения «Угловая схема» и «Каскад». Изготовление эскизного макета книги из белой бумаги на четыре разворота. Выполнение чистового макета книги с графикой и поп-ап элементами.
Тема 8	Разработка комплекса графической продукции с элементами бумагопластики, объединенного общей темой и графическими элементами	<ul style="list-style-type: none"> - буклет (буклет простой с одной фальцовкой; буклет простой с фальцовкой и вырубкой; буклет с объемным элементом); - открытка (открытка плоская; открытка с объемным элементом); - визитка (визитка плоская; визитка с объемным элементом); - плакат.
Тема 9	Компоновка планшетов	<p>Компоновка трех планшетах 50x70 см всех материалов:</p> <p>Планшет 1: концепция, ментальная карта, выбранный шрифт, цветовая карта, варианты названия книги, герой-персонаж, макеты буклетов, визиток, открыток. Сфотографировать. Фотоизображение каждого объекта разместить на планшете.</p> <p>Планшет 2: развороты книги (обложка книги, оборотная сторона обложки, разворот 1, разворот 2, разворот 3, разворот 4). Развороты книги сделать в объеме. Сфотографировать. Фотоизображение поместить на планшете.</p> <p>Планшет 3: рекламный плакат книги.</p>
Тема 10	Презентация проекта	<p>Создание презентации проекта своей книги.</p> <p>Содержание презентации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материалы эскизного этапа разработки; - чистовые макеты книги, буклетов, визиток, открыток; - три планшета.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
---	---------------------------------	--	-------------	---------------------

Профессиональное воспитание	проектная деятельность	Технология проектного образования	ПК-7 - Способен анализировать проектную ситуацию, определять требования к дизайн-объекту и методы проектирования; синтезировать варианты возможных решений проблемы проектирования, разрабатывать проектную документацию в соответствии с требованиями нормативной документации	З-1 - Характеризовать требования справочной и нормативной литературы в области проектирования объектов графического и промышленного дизайна П-3 - Проводить анализ проектной ситуации при создании дизайн-объектов с применением различных методов
-----------------------------	------------------------	-----------------------------------	---	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектирования

Электронные ресурсы (издания)

1. , Голубятников, И. В., Кухта, М. С.; Промышленный дизайн : учебник.; Томский политехнический университет, Томск; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/34704.html> (Электронное издание)
2. Кандинский, В. В.; О духовном в искусстве : монография.; Директ-Медиа, Москва; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256062> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Ульрих, Ульрих К., Эппингер, Эппингер С., Лебедев, М., Матвеев, А.; Промышленный дизайн: создание и производство продукта; Вершина, Москва; 2007 (12 экз.)
2. Иттен, И., Монахова, Л.; Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и других школах; Издатель Д. Аронов, Москва; 2004 (3 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. <http://www.vlib.org/> - Всемирная виртуальная библиотека (The WWW Virtual Library)

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Список библиотек, доступных в Интернет и входящих в проект «Либне». Режим доступа: <http://www.valley.ru/-nicr/listrum.htm>, свободный.
2. Российская национальная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный.
3. Библиотека В. Г. Белинского. Режим доступа: <http://book.uraic.ru>, свободный.
4. Электронный каталог Зональной научной библиотеки УрФУ. Режим доступа <http://opac.urfu.ru/>, свободный.
5. <http://www.wdl.org/ru/> Всемирная цифровая библиотека (World Digital Library)
6. <http://www.prlib.ru> - Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина
7. <https://archive.org/> - Интернет архив (Internet Archive)
8. <https://goskatalog.ru/portal/#/> - Государственный каталог музейного фонда Российской Федерации
9. Социальный интернет-сервис- <https://www.pinterest.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектирования

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Illustrator CS3 Russian version Win Educ CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50) Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic
2	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Illustrator CS3 Russian version Win Educ CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50) Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Illustrator CS3 Russian version Win Educ CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50) Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Illustrator CS3 Russian version Win Educ CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50) Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Введение в специальность

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Аплеснина Ольга Ивановна	без ученой степени, высококвалифици рованный специалист	Доцент	культурологии и дизайна
2	Зорина Анна Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Доцент	культурологии и дизайна

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.11-08/02 от 29.02.2024 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Аплеснина Ольга Ивановна, Доцент, культурологии и дизайна
- Зорина Анна Юрьевна, Доцент, культурологии и дизайна

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Специфика дизайнерской деятельности	Понятия дизайна. Специфика проектной деятельности. Виды современной дизайнерской деятельности. Промышленный дизайн как особая форма проектной деятельности. Перспективы и тенденции дизайна промышленных и графических объектов.
P2	Дизайн и современная техника	Особенности конструирования объектов дизайна. Особенности композиционного формирования объектов дизайна. Дизайн и современные материалы. Дизайн и современные технологии
P3	Проектный язык дизайнера	Цвет в формообразовании. Колористика предметно – пространственной среды. Колористика в творчестве дизайнера. Дизайн – проект и его стадии. Методы и приемы дизайнерского проектирования. Историческая суть методики приемов дизайнерского проектирования.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональн	проектная	Технология	ПК-2 - Способен	3-2 - Перечислить

ое воспитание	деятельность	проектного образования	работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях	современную техническую и теоретическую научную литературу профессиональной области; систему проектных методов; проблемы создания формы в дизайне Д-1 - Проявлять аналитические умения; способность к поиску новой информации
---------------	--------------	------------------------	---	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Электронные ресурсы (издания)

1. Тарасова, О. П.; Организация проектной деятельности дизайнера : учебное пособие.; Оренбургский государственный университет, Оренбург; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270309> (Электронное издание)
2. Глазычев, В. Л.; Дизайн как он есть : монография.; Европа, Москва; 2006; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44829> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Папанек, В.; Дизайн для реального мира : [пер. с англ.].; Изд. Д. Аронов, Москва; 2004 (2 экз.)
2. Иттен, И., Монахова, Л.; Искусство цвета; Издатель Д. Аронов, Москва; 2004 (10 экз.)
3. Джонс, Д. К., Венда, В. Ф., Мунипов, В. М.; Методы проектирования : Пер. с англ.; Мир, Москва; 1986 (12 экз.)
4. Иттен, И., Монахова, Л.; Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и других школах; Издатель Д. Аронов, Москва; 2004 (3 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. <http://www.vlib.org/> - Всемирная виртуальная библиотека (The WWW Virtual Library)

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.vlib.org/> - Всемирная виртуальная библиотека (The WWW Virtual Library)
2. <http://www.wdl.org/ru/> Всемирная цифровая библиотека (World Digital Library)
3. <http://www.prlib.ru> - Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина
4. <https://archive.org/> - Интернет архив (Internet Archive)
5. <https://goskatalog.ru/portal/#/> - Государственный каталог музейного фонда Российской Федерации

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic