

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 25.10.2023 10:18:15  
Уникальный программный ключ:  
fceab25d7092f3bfff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**  
**БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ**

Утверждено:

на заседании кафедры информатики и экономики  
протокол № 4 от 28.11.2022 г.  
Зав. кафедрой подписано ЭЦП /Мухаметшина Г.С.

Согласовано:

Председатель УМК  
факультета физики и математики  
подписано ЭЦП /Бигаева Л.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**для очной формы обучения**

Ознакомительная практика

*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
09.03.03 *Прикладная информатика*

Направленность (профиль) подготовки  
*Прикладная информатика в информационной сфере*

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. ф.-м.н.</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП /Газетдинов Б.И.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Для приема: 2020-2022 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Тазетдинов Б.И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики и экономики протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	9
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	9
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	10
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	12
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	12
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	14

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен разрабатывать и адаптировать программное обеспечение (ПК-2);	ПК-2.1. Знать принципы, методы и средства разработки и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах	Знать возможности стандартных библиотек платформы Microsoft.NET для программирования приложений.
		ПК-2.2. Уметь разрабатывать и адаптировать программное обеспечение на различных программных платформах	Уметь разрабатывать прикладное программное обеспечение на платформе Microsoft.NET с использованием возможностей интегрированной среды программирования Microsoft Visual Studio
		ПК-2.3. Владеть навыками разработки и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах	Владеть навыками разработки прикладного программного обеспечения на платформе Microsoft.NET с использованием возможностей интегрированной среды программирования Microsoft Visual Studio.

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Ознакомительная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на   2   курсе в   4   семестре.

Цель изучения дисциплины: основной целью ознакомительной практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Программирование» и выработка практических умений и навыков создания программ.

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Ознакомительная практика» на 4 семестр

очная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	0
лекций	0
практических/ семинарских	0
лабораторных	0
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	0
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	108
Учебных часов на подготовку к (Контроль)	0

Форма контроля:

Дифзачет 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)			Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ДЗ	Рук	СР С			
2 курс / 4 семестр							
1	Подготовительный этап						
1.1	Инструктивно-методическое собрание  Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов об особенностях прохождения учебной практики				Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2,3	Отчет по практике	Отчет по практике
2	Основной этап						
2.1	Выполнение индивидуального задания				Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2,3	Отчет по практике	Отчет по практике

	Индивидуальные задания составлены согласно выбранным компетенциям и идеологии практики.						
3	Заключительный этап						
3.1	Оформление отчета по практике Оформление отчета по практике				Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2,3	Отчет по практике	Отчет по практике
4	Дифференцированный зачет	1					
Итого по 2 курсу 4 семестру		1					
Итого по дисциплине		1					



#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен разрабатывать и адаптировать программное обеспечение (ПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ПК-2.1. Знать принципы, методы и средства разработки и адаптивования программного обеспечения на различных программных платформах	Знать возможности стандартных библиотек платформы Microsoft.NET для программирования приложений.				
ПК-2.2. Уметь разрабатывать и адаптировать программное обеспечение на различных программных платформах	Уметь разрабатывать прикладное программное обеспечение на платформе Microsoft.NET с использованием возможностей интегрированной среды программирования Microsoft Visual Studio				
ПК-2.3. Владеть навыками разработки и адаптивования программного обеспечения на различных программных платформах	Владеть навыками разработки прикладного программного обеспечения на платформе Microsoft.NET с использованием				

	М возможностей интегрированн ой среды программирова ния Microsoft Visual Studio.				
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-2.1. Знать принципы, методы и средства разработки и адаптирования программного обеспечения на различных программных платформах	Знать возможности стандартных библиотек платформы Microsoft.NET для программирования приложений.	Отчет по практике
ПК-2.2. Уметь разрабатывать и адаптировать программное обеспечение на различных программных платформах	Уметь разрабатывать прикладное программное обеспечение на платформе Microsoft.NET с использованием возможностей интегрированной среды программирования Microsoft Visual Studio	Отчет по практике
ПК-2.3. Владеть навыками разработки и адаптирования программного обеспечения на различных программных платформах	Владеть навыками разработки прикладного программного обеспечения на платформе Microsoft.NET с использованием возможностей интегрированной среды программирования Microsoft Visual Studio.	Отчет по практике

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

Шкалы оценивания:

## Отчет по практике

### Задание

Практика совместной разработки приложения по выбранной теме с помощью системы управления версиями GitFlic. В качестве темы предлагается взять тему: Разработать приложение «Текстовый редактор».

Разработать приложение «Редактор векторной графики».

Разработать приложение «Редактор растровой графики».

Допускается реализация других вариантов, заранее обговоренные с преподавателем.

**Порядок и содержание выполнения работ:** 1. Функциональные возможности приложения (requirements). Детальное описание возможностей приложения без привязки к интерфейсу (долой фразы типа «при нажатии на кнопку...», и т.п.). Примерный объем текста – 1-2 страницы.

2. Эскиз интерфейса. Схематичное изображение всех форм, с пояснительными подписями к элементам управления.

3. Архитектура приложения. Код проекта в котором указаны только основные элементы (классы, свойства, методы и т.п.), с комментариями, и без реализации.

4. Код приложения.

5. Презентация приложения. Видео-ролик длительностью 5-6 минут (строго в этом диапазоне). В видео должны быть следующие пункты:

1) (Слайд) Тема работы и авторы

2) (Слайд) Ключевые функциональные возможности

3) (Слайд) Эскиз главной формы

4) (Слайд) Основные элементы архитектуры

5) Демонстрация функциональных возможностей (1-2 базовых, и ключевых со слайда №2)

Делаем пункты 1-2 строго до остальных, защищаем, затем п. 3., защищаем, затем остальное, включая возможные уточнения пунктов 1-3.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических заданий

#### Задания:

##### На оценку «удовлетворительно»:

Разработать приложение «Текстовый редактор».

##### На оценку «хорошо/отлично»:

Разработать приложение «Редактор векторной графики».

Разработать приложение «Редактор растровой графики».

Допускается реализация других вариантов, заранее обговоренные с преподавателем.

Детально функциональность приложения определяется обучающимся, таким образом достигается индивидуальность задания.

##### Особенности работы для тех, кто работает на оценку «хорошо/отлично»:

Работаем в командах по 2 человека.

Необходимо использовать систему управления версиями GitFlic. GitFlic сохраняет историю всех изменений проекта, сделанных всеми участниками.

Зарегистрируйтесь на сайте <https://gitflic.ru/>. Создайте приватный (private) репозиторий для вашего проекта (одного на двоих, добавьте в пользователи своего коллегу и меня (Login: bulatbirsk, e-mail: bulatbirsk@yandex.ru).

Видео презентации в репозиторий не включать! Текстовые документы хранить в виде плоского текста (простых текстовых файлов, не docx!), т.к. Git полноценно работает только с простым текстом. Для разметки текста можно использовать язык Markdown. Один из первых коммитов, до процесса основного кодирования, должен описывать архитектуру приложения (комментарий к нему: architecture).

В итоге необходимо сдать всю правильно оформленную необходимую документацию.

## Дифференцированный зачет

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения дифференцированного зачёта

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

### Критерии оценки (в баллах):

- **15-20 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, связанные с практическим заданием; продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **10-14 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **5-9 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не выполнил практическое задание;
- **1-4 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

- отлично – 15 -20 баллов
- хорошо – 10-14 баллов;
- удовлетворительно – 5-9 баллов;
- неудовлетворительно – менее 1-4 балла.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. С#. Программирование на языке высокого уровня : Учеб. для вузов / Т. А. Павловская .— СПб. : Питер, 2009 .— 432 с
2. Тюкачев, Н.А. С#. Основы программирования : учеб. пособие / Н.А. Тюкачев, В.Г. Хлебостроев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с.  
<https://e.lanbook.com/book/104962>
3. Биллиг В.А. Основы программирования на С# 3.0: ядро языка / В.А. Биллиг, 2-е изд., испр. М.: Национальный открытый университет “ИНТУИТ”, 2016 . -411 с. URL:-  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=428947](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=428947)

#### **Дополнительная литература**

1. Волкова, Т.И. Лабораторный практикум по визуальному программированию [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Волкова, А.Р. Набиуллин; Башкирский государственный университет, Бирский филиал. — Бирск: БФ БашГУ, 2014. — Электрон. версия печ. публикации. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/read/Volkova\\_Nabiullin\\_Laboratory\\_praktikum\\_po\\_vizualnomu\\_programirovaniyu\\_Uch.pos\\_Birsk\\_\\_2014.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/Volkova_Nabiullin_Laboratory_praktikum_po_vizualnomu_programirovaniyu_Uch.pos_Birsk__2014.pdf)>
2. Тазетдинов, Б.И. Лабораторный практикум по базовому курсу программирования на языке С #: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Башкирский государственный университет, Бирский филиал; авт.- сост. Б.И. Тазетдинов. — Бирск: РИЦ БашГУ, 2017.  
<URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/local/Tazetdinov\\_avt-sost\\_Laboratoryj\\_praktikum\\_Birsk\\_2017.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Tazetdinov_avt-sost_Laboratoryj_praktikum_Birsk_2017.pdf)> .
3. Суханов М.В. Основы Microsoft.NET Framework и языка программирования С#: учеб. пособие [Электронный ресурс]/ М.В. Суханов, И.В. Бачурин, И.С. Майров; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова.- Архангельск: ИД САФУ, 2014.-97 с. URL:-  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=312313](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=312313)

#### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

#### **Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», находящихся в свободном доступе**

1. <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/>

2. <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/framework/>
3. <https://docs.gitflic.space>

### Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия  
[https://www.google.com/intl/ru\\_ALL/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html)
2. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия [https://yandex.ru/legal/browser\\_agreement/index.html](https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html)
4. Visual Studio Community - Бесплатная лицензия <https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/>
5. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
6. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия  
<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, учебная мебель, принтер samsung, сканер hp scanjet g2410. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Браузер Google Chrome</li> <li>2. Office Professional Plus</li> <li>3. Windows</li> </ol>
Аудитория 311(ФМ)	Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, компьютеры в сборе, мультимедийный проектор vivitek d862, доска маркерная, экран настенный dinon manual 160x160 мм. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Браузер Google Chrome</li> <li>2. Браузер Яндекс</li> <li>3. Visual Studio Community</li> <li>4. Windows</li> <li>5. Система дистанционного обучения Moodle</li> <li>6. Office Professional Plus</li> </ol>
Аудитория 311 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Терминал видео конференц-связи lifesizeicon 600 camera 10х цифровой , принтер hp laserjet pro m125ra лазерное МФУ, учебная мебель,

		<p>видеомонитор 19"цвет lcd\tft smartec stm-193, веб-камера logitech встр.микрофон , компьютер в сборе (3,3 ghz,озу 4 gb,500 gb,монитор 21,5* philips,клав.,мышь) , учебно-методическая литература, наушники с микрофоном gembird ap-860.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows</li> <li>2. Office Professional Plus</li> <li>3. Браузер Google Chrome</li> </ol>
Аудитория 411(ФМ)	Для консультаций, Для контроля и аттестации	<p>Учебная мебель, компьютеры в сборе, экран настенный 180*180 screenmedia, проектор benq mx505.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visual Studio Community</li> <li>2. Браузер Яндекс</li> <li>3. Браузер Google Chrome</li> <li>4. Windows</li> <li>5. Office Professional Plus</li> </ol>
Аудитория 420(ФМ)	Для самостоятельной работы	<p>Нетбук lenovo, принтер сапоп lbr3010b, сканер mustek, экран на штативе (155x155), учебная мебель, компьютеры в сборе, проектор переносной.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visual Studio Community</li> <li>2. Office Professional Plus</li> <li>3. Windows</li> <li>4. Браузер Google Chrome</li> </ol>