

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-
педагогической работе



(подпись)

А.А. Троянский
И.О. Фамилия

« 30 » 06 20 17 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ БИЗНЕС»**

Направление подготовки
Профиль

**38.03.01 «Экономика»
«Экономика предприятия»**

Программа
Форма обучения

**бакалавриата
очная, заочная**

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	7	8
Общая трудоёмкость в з.е./часах	2,5/90	2,5/90
Аудиторные занятия (час.), в том числе	34	4
Лекции (час.)	17	2
Практические (семинарские) занятия (час.)	17	2
Лабораторные работы (час.)	-	-
Самостоятельная работа (час.), в том числе	56	86
Курсовой проект(работа) (семестр/час.)	-	-
Индивидуальное задание (кол./час.)	-	1/9
Форма промежуточной аттестации (экзамен(зачёт), час.)	Зачёт	Зачёт

Донецк, 2017 г.

Рабочая программа дисциплины «Интеллектуальный бизнес» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль «Экономика предприятия») для 2017 года приёма.

Составитель: Кравцова Л.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономика предприятия».

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании кафедры «Экономика предприятия».

Протокол от «17» 05 2017 года № 11

Заведующий кафедрой



Крапивницкая С.Н.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Экономика предприятия».

Протокол от «30» 06 2017 года № 13

Заведующий кафедрой



Крапивницкая С.Н.

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДонНТУ по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Протокол от «30» 06 2017 года № 5

Председатель



Крапивницкая С.Н.

1. ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает вопросы экономического содержания и управления интеллектуальным бизнесом, значения интеллектуальной собственности и роли ее правовой защиты, обоснования сущности коммерциализации интеллектуальной деятельности.

Цель дисциплины – формирование компетенций по созданию предприятий интеллектуального бизнеса, их развитию и эффективному функционированию.

Задачи: изучить основные теоретико-методических положений интеллектуального бизнеса как специфической формы предпринимательской деятельности; раскрыть сущность и специфику интеллектуальных продуктов; изучить существующие бизнес-модели и возможности моделирования интеллектуального бизнеса; определить риски интеллектуального бизнеса; разработка моделей продвижения и коммерциализации интеллектуальных продуктов; сформировать знания и навыки, необходимые для постановки и практического решения актуальных задач на предприятиях интеллектуального бизнеса; ознакомить студентов с мотивацией производителей интеллектуальных продуктов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: теоретико-методологические основы интеллектуального бизнеса; сущность и специфику интеллектуальных продуктов, и процессы их создания; законодательную базу ведения интеллектуального бизнеса в Донецкой Народной Республике; моделирование интеллектуального бизнеса; особенности управления интеллектуальным бизнесом; методы управления рисками интеллектуального бизнеса; источники и инструменты информационного обеспечения ведения интеллектуального бизнеса; основные подходы к мотивации производителей интеллектуальных продуктов; составляющие экономической безопасности, используемые при осуществлении интеллектуального бизнеса.

уметь: применять теоретические знания на практических занятиях; использовать законодательную базу для создания и ведения интеллектуального бизнеса; разрабатывать модели мотивации для творческих коллективов; определять риски интеллектуального капитала; оценивать уровень информационного обеспечения интеллектуального бизнеса; создавать систему управления интеллектуальным бизнесом; разрабатывать систему экономической безопасности интеллектуального бизнеса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к философскому подходу к изучению проблем науки и техники, абстрактному мышлению, анализу, синтезу, обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических, правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- готовностью постигать проблемы общенаучного и профессионально-ориентированного характера на основе систематического проработки литературы по специальности (ОПК-3);
- готовностью самостоятельно принимать профессиональные решения на основе использования законодательных и нормативных актов, знания теории и практики (ОПК-4);
- способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы (ОПК-6);
- способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);
- способностью обосновать на основе анализа стратегию поведения субъектов хозяйственной деятельности на различных сегментах внутреннего и внешнего рынков (ПК-10).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к циклу профессиональной подготовки вариативной части учебного плана.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: основы предпринимательской деятельности, экономика предприятия.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении дисциплин внутренние ресурсы предприятия: формирование и оценка, обоснование хозяйственных решений и рисков на предприятии.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная / заочная формы обучения)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ.	Лабор.	СРС
Тема 1. Теоретические и организационные основы интеллектуального бизнеса	10/10	2/2	2/2		6/6
Тема 2. Интеллектуальные продукты и функциональные группы интеллектуального бизнеса	10/8	2/0	2/0		6/8
Тема 3. Нормативно-правовые основы интеллектуального бизнеса	10/9	2/0	2/0		6/9
Тема 4. Моделирование интеллектуального бизнеса	10/9	2/0	2/0		6/9
Тема 5. Управление интеллектуальным бизнесом	10/9	2/0	2/0		6/9
Тема 6. Информационное обеспечение интеллектуального бизнеса	10/9	2/0	2/0		6/9
Тема 7. Мотивация производителей интеллектуальных продуктов	10/9	2/0	2/0		6/9
Тема 8. Ценообразование в интеллектуальном бизнесе	10/9	2/0	2/0		6/9
Тема 9. Риски и безопасность интеллектуального бизнеса	8/9	1/0	1/0		6/9
Индивидуальное задание	-/9				-/9
Итого:	90/90	17/2	17/2		56/86

3.2. Лекции

Тема 1. Теоретические и организационные основы интеллектуального бизнеса
Содержание темы 1:

Предпосылки развития интеллектуального бизнеса. Сущность интеллектуального бизнеса. Формирование интеллектуального потенциала бизнеса. Экономические отношения в сфере интеллектуальной собственности.

Инновационные организации и стратегии их развития. Формирование новых типов организационных структур (интеллектуальная, новаторская, виртуальная, e-режева, стратегические альянсы и др.).

Зарубежный опыт внедренных инноваций. Венчурные фонды. Патентная политика зарубежных университетов. Организационные формы управления знаниями: отделы управления знаниями, службы коммерциализации результатов R & D в научных организациях.

Литература к теме 1: [1, 2, 3, 7, 5]

Тема 2. Интеллектуальные продукты и функциональные группы интеллектуального бизнеса

Содержание темы 2:

Сущность интеллектуальных продуктов. Классификация интеллектуальных продуктов.

Предприятия интеллектуального бизнеса: сущность и виды. Модель обратного жизненного цикла модель Барраса. Классификация К. Павитт инновационного поведения.

Трансформация интеллектуальной собственности в инновационный продукт. Механизм коммерциализации интеллектуальной собственности.

Аутсорсинг, бизнес-дизайн, аудстаффинг, краудфаннинг, формы аутсорсингового сотрудничества.

Интеллектуальная собственность и рынок.

Предложение и спрос на интеллектуальные товары.

Недобросовестная конкуренция в сфере интеллектуальной собственности.

Литература к теме 2: [1,2,3,8-10]

Тема 3 Нормативно-правовые основы интеллектуального бизнеса

Содержание темы 3:

Правовое поле осуществления интеллектуального бизнеса.

Нормативно-правовое обеспечение процедуры оценки имущества органом государственной власти или органом местного самоуправления.

Принципы и приоритеты государственного регулирования интеллектуального бизнеса.

Организационное обеспечение системы управления промышленной собственностью. Управление патентной экспертизой.

Направления формирования системы управления промышленной собственностью.

Налогообложение операций с нематериальными активами. Степень стандартизации услуги.

Литература к теме 3: [1, 2, 3, 12]

Тема 4. Моделирование интеллектуального бизнеса

Содержание темы 4:

Стратегические цели и ценности интеллектуального бизнеса. Бизнес модель интеллектуального предприятия. Интеллектуальная собственность как составляющая интеллектуального капитала по экономическому содержанию.

Модель процесса формирования объекта промышленной собственности и введение его в хозяйственный оборот.

Конкурентные преимущества объектов интеллектуальной собственности, определяющие поведение на рынке.

Модели бизнес-процессов в сфере интеллектуальной собственности. средства интеллектуального анализа и моделирования сложных бизнес-процессов. Управление бизнес-процессами на основе структурных функциональных моделей. Современные технологии имитационного моделирования в бизнес-процессах. Создание интеллектуальных бизнес-процессов с помощью пакета программ Web Sphere BPM.

Методы оценки устойчивости динамической структуры бизнес-процессов.

Литература к теме 4: [1,2,3,8,9]

Тема 5. Управление интеллектуальным бизнесом

Содержание темы 5:

Основные этапы создания системы управления интеллектуальным бизнесом организации. Функции основных подсистем по управлению интеллектуальным потенциалом организации. Проблемные функциональные области в управлении интеллектуальным предприятием.

Модель Л. Гарикано организационной структуры интеллектуальной фирмы. Функции интеллектуального капитала предприятия. Условия роста интеллектуального потенциала организации.

Корпоративное управление интеллектуальным бизнесом. Бизнес-план как условие инновационной собственности.

Рационализаторское предложение.

Литература к теме 5: [1, 2, 3, 6, 7]

Тема 6. Информационное обеспечение интеллектуального бизнеса

Содержание темы 6:

Патентная документация в качестве источника научной информации при разработке и внедрении в производство лекарственных средств. Базы данных, информационно-справочные системы Укрпатента, зарубежные базы данных объектов промышленной собственности.

Основы маркетинга объектов промышленной собственности. Прогнозирование развития новых технологий.

Информационное обеспечение научных исследований: наукометрические базы, репозитории ВУЗов, Библиографическая информация. Поисковые системы Интернета. Этапы работы с литературой в процессе научного исследования.

Конкурентоспособность новаций и технологий. Обмен лицензиями как объективная закономерность развития экономики. Опционные договоры в лицензионной торговле.

Экономическая эффективность лицензий. Классификация лицензионных договоров.

Литература к теме 6: [1, 2, 3, 6, 7]

Тема 7. Мотивация производителей интеллектуальных продуктов

Содержание темы 7:

Формирование кадрового потенциала для осуществления и развития интеллектуального бизнеса. Влияние кадрового потенциала на интеллектуальный потенциал организации.

Модели оценки системы мотивации интеллектуальной деятельности. Мотивационная основа воспроизводства интеллектуального капитала. Система оценки интеллектуальной деятельности. Мотивация изобретательства. Субъективные и объективные предпосылки появления изобретательской идеи.

Состав и структура мотивационного механизма производителей интеллектуальных продуктов. Целесообразность патентования изобретений в иностранных государствах.

Предварительная оценка экономической эффективности покупки лицензии. Факторы риска при купле лицензии. Практика заключения лицензионных договоров.

Литература к теме 7: [1, 2, 3, 6, 7, 18, 21]

Тема 8. Ценообразование в интеллектуальном бизнесе

Содержание темы 8:

Система нормативно – правовых актов, регулирующих порядок расчета стоимости объектов интеллектуальной собственности. Методологические основы определения цены и рыночное ценообразование.

Методологические проблемы ценообразования на рынке интеллектуальной собственности. Цена научной разработки: от нормативной к рыночной. Оценка патентов и лицензий при продаже.

Литература к теме 8: [1, 2, 3, 8]

Тема 9. Риски и безопасность интеллектуального бизнеса

Содержание темы 9:

Понятие «риска» и общая схема классификации рисков в интеллектуальном бизнесе. Анализ и оценка степени риска. Принципы управления рисками в интеллектуальном бизнесе.

Классификация рисков в интеллектуальном бизнесе. Управление рисками.

Принципы управления рисками для качества. Методы и инструменты управления рисками. Анализ характера последствий отказов. Анализ характера последствий отказов.

Анализ дерева ошибок. Анализ эксплуатационной безопасности и критические контрольные точки. Анализ эксплуатационной безопасности и работоспособности. Предварительный анализ эксплуатационной безопасности. Ранжирования и фильтрация рисков. Вспомогательные статистические методы.

Особенности экономической безопасности инновационной сферы и основные факторы, которые влияют на ее уровень. Защита интеллектуальной собственности один из основных методов обеспечения экономической безопасности интеллектуального бизнеса.

Система индикаторов и мониторинг экономической безопасности интеллектуального бизнеса.

Литература к теме 9: [1,2,3,6,7,10,]

3.3. Практические занятия

№ п/п	Тема занятия	Объем, час. (оч./заоч.)	Литература
1	Теоретические и организационные основы интеллектуального бизнеса	2/2	[1,2,3,7,5,13]
2	Интеллектуальные продукты и функциональные группы интеллектуального бизнеса	2/0	[1,2,3,8-10,13]
3	Нормативно-правовые основы интеллектуального бизнеса	2/0	[1,2,3,12,13]
4	Моделирование интеллектуального бизнеса	2/0	[1,2,3,8,9,13]
5	Управление интеллектуальным бизнесом	2/0	[1,2,3,6,7,13]
6	Информационное обеспечение интеллектуального бизнеса	2/0	[1,2,3,6,7,13]
7	Мотивация производителей интеллектуальных продуктов	2/0	[1,2,3,6,7,13,18,21]
8	Ценообразование в интеллектуальном бизнесе	2/0	[1,2,3,8,13]
9	Риски и безопасность интеллектуального бизнеса	1/0	[1,2,3,6,7,10,13]
Итого:		17/2	

3.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3.5. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час. (оч./заоч.)
1	Изучение лекционного материала	28/40
2	Подготовка к практическим занятиям	28/37
3	Выполнение индивидуального задания	-/9
Итого:		56/86

3.6. Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрено.

Индивидуальное задание предусмотрено учебным планом для заочной формы обучения и выполняется по «Методическим указаниям к выполнению индивидуального задания по дисциплине «Интеллектуальный бизнес» направления подготовки 38.03.01 «Экономика». Программа: «Бакалавр».

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль знаний студентов проводится во время контрольных опросов при проведении практических занятий.

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проводится в форме семестрового зачета в соответствии с «Положением об организации учебного процесса в Донецком национальном техническом университете (новая редакция)», утвержденном приказом ДонНТУ № 1006-14 от 01.12.2016г.

Для определения уровня знаний студентов преподаватель руководствуется критериями оценки знаний, которые являются составляющей учебно-методического комплекса дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Литература:

Основная:

1. Интеллектуальная собственность в отрасли компьютеринга = Інтелектуальна власність в галузі комп'ютерингу : учебник для вузов / О. Б. Вовк [и др.] ; Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины ; под науч.ред. В.В. Пасечника. - Львов : Новый Свет-2000, 2013. - 317с.
2. Интеллектуальная собственность : учебное пособие / Н. И. Абрамкин [и др.] ; под общ. ред. С.С. Гребенкина, В.В. Мельника ; М-во по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР и др. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Луганск ; Москва : [б.и.], 2016. - 194с.
3. Драпак Г.М. Основы интеллектуальной собственности = Драпак Г.М. Основи інтелектуальної власності : учеб.пособие для вузов / Г. М. Драпак, М. Е. Скрыба. - Изд. 2-е, испр. - Киев : Кондор, 2007. - 156с.
4. Чухно, А.А. Институционально-информационная экономика = Чухно, А.А. Інституціонально-інформаційна економіка : учебник для вузов / А. А. Чухно, П. М. Леоненко, П. И. Юхименко; под ред. А.А. Чухна. - Киев : Знання, 2010. - 687с.
5. Крутик, А.Б. Основы предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / А. Б. Крутик, М. В. Решетова ; А.Б. Крутик, М.В. Решетова. - 3-е изд., стер. - Москва : ИЦ "Академия", 2010. - 320с.
6. Шепеленко, Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учебное пособие / Г. И. Шепеленко. – Ростов-на-Дону: МарТ, 2010. – 608 с.
7. Филатов, Ю.И. Интеллектуальная собственность : учебно-методическое пособие для подготовки студентов к зачетам и экзаменам / Ю. И. Филатов ; Ю.И. Филатов. - Донецк : [б.и.], 2011. - 86с.
8. Микулёнок И.О. Основы интеллектуальной собственности = Мікульонок І.О. Основи інтелектуальної власності : учеб.пособие для вузов / И. О. Микулёнок ; Нац.техн.ун-т Украины "Киев.политехн.ин-т". - Киев: Политехника НТУУ "КПИ", 2008. - 232 с.
9. Экономика предприятия : учебно-методический комплекс : учебное пособие для вузов / М.И. Тертышник . — Москва: ИНФРА-М, 2008 . — 301с.

Электронные образовательные ресурсы:

10. Интеллектуальная собственность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Абрамкин [и др.] ; Н.И. Абрамкин, В.Г. Агеев, Г.И. Волошко и др. ; под общ. ред. С.С. Гребенкина, В.В. Мельника ; М-во по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР и др. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - 3 Мб. - Луганск ; М. : [б.и.], 2016. - 1 файл. – Систем. требования: ZIP-архиватор, Microsoft Word.
11. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учебник для вузов / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко; О.В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. - 18 Мб. - Москва: Изд.-торг. корпорация "Дашков и К", 2013. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.
12. Драпак Г.М. Основы интеллектуальной собственности = Драпак Г.М. Основи інтелектуальної власності [Электронный ресурс] : учеб.пособие для вузов / Г. М. Драпак, М. Е. Скуба. - Киев : Кондор, 2007. - 1 CD. - (Юридична книга). - Систем. требования: WEB-браузер, Acrobat Reader.
13. Интеллектуальная собственность [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для подготовки студентов к зачетам и экзаменам / Государственное высшее учебное заведение "Донецкий национальный технический университет", Горный факультет ; сост. Ю.И. Филатов ; ГВУЗ "ДонНТУ", Горн. фак. Каф. истории и права. - 139 Кб. - Донецк : [б.и.], 2011. - 1 файл. – Систем. требования: ZIP-архиватор, Microsoft Word.
14. Экономика предприятия (фирмы) [Электронный ресурс] : учебник для вузов / О. И. Волков [и др.] ; О.И. Волков, О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко и др.; под ред. О.И. Волкова, О.В. Девяткина; Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. - 3-е изд., перераб. и доп. - 6 Мб. - Москва: ИНФРА-М, 2007. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

15. Конспект лекций по дисциплине «Интеллектуальный бизнес».
16. Конспект лекций по дисциплине "Интеллектуальная собственность" [Электронный ресурс]. - Донецк: ГОУВПО «ДОННТУ», 2013.
17. Методические рекомендации к самостоятельной и индивидуальной работе по дисциплине "Интеллектуальная собственность" [Электронный ресурс]. - Донецк: ГОУВПО «ДОННТУ», 2013.
18. Методические рекомендации к проведению практических занятий по дисциплине «Экономика интеллектуальных активов предприятия» / сост. Л.В. Кравцова- Донецк: ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. (в работе)
19. Методические рекомендации к выполнению индивидуальных заданий по дисциплине «Интеллектуальный бизнес» для студентов уровня профессионального образования «бакалавр» ДОННТУ по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» образовательной программы «Экономика предприятия» всех форм обучения / сост. Л.В. Кравцова. - Донецк: ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. (в работе)
20. Методические рекомендации к проведению практических занятий по дисциплине «Интеллектуальный бизнес» для студентов уровня профессионального образования «бакалавр» ДОННТУ по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» образовательной программы «Экономика предприятия» всех форм обучения / сост. Л.В. Кравцова, А.В. Ярошенко - Донецк: ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. (в работе)
21. Методические рекомендации к проведению практических занятий по дисциплине «Экономика интеллектуальных активов предприятия» / сост. Л.В. Кравцова- Донецк: ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. (в работе)
22. Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине «Интеллектуальный бизнес» для студентов уровня профессионального образования «бакалавр» ДОННТУ по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»

образовательной программы «Экономика предприятия» всех форм обучения / сост. Л.В. Кравцова. - Донецк: ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. (в работе).

Периодические издания

23. Вестник ДонНТУ. Серия: Экономическая (2007-2013)
24. Вопросы экономики (2014)
25. Экономика предприятия (2007)

Internet-ресурсы:

26. Мир экономики и права(2012-2014). https://e.lanbook.com/journal/2139#journal_name . – Дата обращения 25.05.2017.
27. Всероссийский научный журнал «Регион: экономика и социология»(2012-2014). https://e.lanbook.com/journal/2167#journal_name . – Дата обращения 25.05.2017.
28. ИДЕИ Экономика и финансы = IDEAS Economics and Finance Research. <https://ideas.repec.org/>. – Дата обращения 25.05.2017.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционные занятия:

- аудитория лаборатории мультимедийных технологий, оснащенная презентационной техникой и компьютером;
- комплект электронных презентаций / слайдов.

2. Практические занятия:

- компьютерный класс;
- презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук);
- пакеты ПО общего назначения (текстовые и графические редакторы,).

3. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Составитель рабочей программы:

Л. В.

Кравцова Л.В.