



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

Е.Н. Григорьева

2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 Имитационное моделирование

(наименование дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр

(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная

(очная, заочная)

Рекомендована к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2017

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 № 207, учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике», год начала подготовки – 2017.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики

Протокол от « 21 » июня 20 17 г. № 11

Заведующий кафедрой



И.В. Шишков

Разработчики:

Доцент



А. И. Кустов

1. Цель дисциплины (модуля)

Целью изучения курса «Имитационное моделирование» является предоставление обучающимся представление о математических методах описания различных экономических процессов, существующих моделях функционирования субъектов экономики и экономики в целом, научить правильно формализовать проблемные экономические ситуации и применять адекватный математический аппарат для их анализа, использовать результаты математической экономики при анализе экономических процессов и хозяйственной деятельности, привить обучающимся правильное понимание динамических закономерностей в экономике, уметь вырабатывать оптимальные решения.

2. Задачи дисциплины (модуля)

2.1 применение современных математических инструментариев для решения содержательных экономических задач;

2.2 сбор необходимой статистической материал об объекте-оригинале для конструирования модели;

2.3 выполнение настройки модели соответствующим методом, исследовав предварительно вероятную схему случайных остатков в поведенческих уравнениях модели при помощи соответствующих тестов;

2.4 документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования

Учебная дисциплина «Имитационное моделирование» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Математика», «Информатика и программирование».

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения дисциплины «Имитационное моделирование»направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	современный математический аппарат, методы и модели математического и компьютерного моделирования	анализировать системы. Разрабатывать и реализовывать математические модели с применением современных информационных технологий	методами системного анализа, математического моделирования социально-экономических процессов и объектов с применением информационных технологий
2	ПК-23	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	математический аппарат и экономикоматематические методы моделирования и прогнозирования для формализации прикладных задач	проводить формализацию и моделирование с использованием экономико-математических моделей и информационных технологий моделирования	методами системного анализа, вероятностно-статистическими моделями и технологиями их реализации
3	ПК-24	способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	методологию научного подхода по исследованию современных технических средств информатизации и программных продуктов для профессиональной деятельности	готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	навыками применения научно-исследовательского подхода и современными информационными технологиями для составления обзоров научной и профессиональной литературы

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1. Структура дисциплины (модуля)

5.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Наименование раздела, темы	Код компетен ций (части компетен ций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Имитационные модели, процесс имитационного моделирования	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	8	6	-	-	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Математический аппарат имитационного моделирования	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	8	6	-	-	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 3. Основные методологические подходы к построению имитационных моделей	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	8	6	-	-	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Современные универсальные компьютерные среды и языки имитационного моделирования	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	8	6	-	-	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Компьютерное имитационное моделирование экономических, социальных и производственно-технологических систем	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	8	6	-	-	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		40	30	-	-		

Тема 1. Имитационные модели, процесс имитационного моделирования – 14 часов.

Лекции – 8 часов. Содержание: Введение в имитационное моделирование. Имитационные модели, область применения и основные определения. Структура процесса имитационного моделирования.

Практические занятия – 6 часов

Вопросы:

1. Имитационные модели, область применения и основные определения.
2. Процесс имитационного моделирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Имитационные модели, область применения и основные определения.
2. Структура процесса имитационного моделирования.

Тема 2. Математический аппарат имитационного моделирования - 14 часов.

Лекции - 8 часов. Содержание: Применение теории вероятностей и математической статистики в имитационном моделировании. Виды вероятностных распределений, используемых в имитационном моделировании. Статистические проблемы имитационного моделирования. Системность имитационного моделирования. Условие системности имитационного моделирования. Модели общих систем. Возможности интеграции имитирующих моделей с помощью моделей общих систем.

Практические занятия – 6 часов

Вопросы:

1. Виды вероятностных распределений, используемых в имитационном моделировании.
2. Модели общих систем.

Тема 3. Основные методологические подходы к построению имитационных моделей - 14 часов.

Лекции - 8 часов. Содержание: Имитационные модели систем. Дискретные Имитационные модели. Непрерывные имитационные модели. Методологии имитационного моделирования. Принципы и методы построения имитационных моделей. Аналитический метод, метод статистического моделирования (Монте-Карло), комбинированный подход.

Практические занятия – 6 часов

Вопросы:

1. Имитационные модели систем.
2. Принципы и методы построения имитационных моделей.

Тема 4. Современные универсальные компьютерные среды и языки имитационного моделирования - 14 часов.

Лекции - 8 часов. Содержание: Компьютерные среды моделирования. Построение моделей в компьютерных средах для производственно-технологических и социально-экономических систем. Виды применяемых систем и примеры формирования имитирующих моделей. Возможности использования имитационных языков. Сведения о современных программных продуктах в этой области.

Практические занятия – 6 часов

Вопросы:

1. Построение моделей в компьютерных средах для производственно-технологических и социально-экономических систем.
2. Возможности использования имитационных языков.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Компьютерные среды моделирования.
2. Виды применяемых систем и примеры формирования имитирующих моделей.

Тема 5. Компьютерное имитационное моделирование экономических, социальных и производственно-технологических систем - 14 часов.

Лекции - 8 часов. Содержание: Моделирование прогнозирования объёма продаж. Алгоритм построения прогноза объёма реализации для продукции с сезонным характером продаж. Имитационное моделирование инвестиционных рисков.

Установление взаимосвязи между исходными и выходными показателями в виде математических уравнений или неравенств. Законы распределения вероятностей для ключевых параметров модели. Компьютерная имитация значений ключевых параметров модели. Расчет основных характеристик распределений исходных и выходных показателей. Анализ полученных результатов и принятие решения. Имитационное моделирование операций с ценными бумагами. Фактор времени и оценка потоков платежей. Долгосрочные обязательства с фиксированным доходом. Краткосрочные и коммерческие ценные бумаги. Имитационные модели для построения системы согласованных тарифов и цен. Общее и особенное в методиках формирования тарифов и цен на услуги субъектов разных отраслей естественных монополий. Имитационные модели для построения

системы согласованных тарифов. Сведения о современных программных продуктах в этой области и обучение их применению. Имитационные модели систем массового обслуживания.

Практические занятия – 6 часов

Вопросы:

1. Алгоритм построения прогноза объёма реализации для продукции с сезонным характером продаж. Имитационное моделирование инвестиционных рисков.

2. Долгосрочные обязательства с фиксированным доходом. Краткосрочные и коммерческие ценные бумаги.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Имитационные модели для построения системы согласованных тарифов и цен.

2. Сведения о современных программных продуктах в этой области и обучение их применению.

5.2.2. Содержание дисциплин (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Имитационные модели, процесс имитационного моделирования	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	2	2	-	18	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Математический аппарат имитационного моделирования	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	2	2	-	17	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетен ций (части компетен ций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 3. Основные методологические подходы к построению имитационных моделей	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	2	2	-	17	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Современные универсальные компьютерные среды и языки имитационного моделирования	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	1	2	-	17	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Компьютерное имитационное моделирование экономических, социальных и производственно-технологических систем	ОПК-2 ПК-23 ПК-24	1	2	-	17	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	10	-	86		

Тема 1. Имитационные модели, процесс имитационного моделирования – 22 часа.

Лекции – 2 часа. Содержание: Введение в имитационное моделирование. Имитационные модели, область применения и основные определения. Структура процесса имитационного моделирования.

Практические занятия – 2 часа

Вопросы:

1. Имитационные модели, область применения и основные определения.
2. Процесс имитационного моделирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Имитационные модели, область применения и основные

определения.

2. Структура процесса имитационного моделирования.

Тема 2. Математический аппарат имитационного моделирования – 20 часов.

Лекции - 2 часа. Содержание: Применение теории вероятностей и математической статистики в имитационном моделировании. Виды вероятностных распределений, используемых в имитационном моделировании. Статистические проблемы имитационного моделирования. Системность имитационного моделирования. Условие системности имитационного моделирования. Модели общих систем. Возможности интеграции имитирующих моделей с помощью моделей общих систем.

Практические занятия – 2 часа

Вопросы:

1. Виды вероятностных распределений, используемых в имитационном моделировании.
2. Модели общих систем.

Тема 3. Основные методологические подходы к построению имитационных моделей - 20 часов.

Лекции - 2 часа. Содержание: Имитационные модели систем. Дискретные Имитационные модели. Непрерывные имитационные модели. Методологии имитационного моделирования. Принципы и методы построения имитационных моделей. Аналитический метод, метод статистического моделирования (Монте-Карло), комбинированный подход.

Практические занятия – 2 часа

Вопросы:

1. Имитационные модели систем.
2. Принципы и методы построения имитационных моделей.

Тема 4. Современные универсальные компьютерные среды и языки имитационного моделирования - 20 часов.

Лекции – 1 час. Содержание: Компьютерные среды моделирования. Построение моделей в компьютерных средах для производственно-технологических и социально-экономических систем. Виды применяемых систем и примеры формирования имитирующих моделей. Возможности использования имитационных языков. Сведения о современных программных продуктах в этой области.

Практические занятия – 2 часа

Вопросы:

1. Построение моделей в компьютерных средах для производственно-технологических и социально-экономических систем.
2. Возможности использования имитационных языков.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Компьютерные среды моделирования.
2. Виды применяемых систем и примеры формирования имитирующих моделей.

Тема 5. Компьютерное имитационное моделирование экономических, социальных и производственно-технологических систем - 20 часов.

Лекции – 1 час. Содержание: Моделирование прогнозирования объёма продаж. Алгоритм построения прогноза объёма реализации для продукции с сезонным характером продаж. Имитационное моделирование инвестиционных рисков.

Установление взаимосвязи между исходными и выходными показателями в виде математических уравнений или неравенств. Законы распределения вероятностей для ключевых параметров модели. Компьютерная имитация значений ключевых параметров модели. Расчет основных характеристик распределений исходных и выходных показателей. Анализ полученных результатов и принятие решения. Имитационное моделирование операций с ценными бумагами. Фактор времени и оценка потоков платежей. Долгосрочные обязательства с фиксированным доходом. Краткосрочные и коммерческие ценные бумаги. Имитационные модели для построения системы согласованных тарифов и цен. Общее и особенное в методиках формирования тарифов и цен на услуги субъектов разных отраслей естественных монополий. Имитационные модели для построения системы согласованных тарифов. Сведения о современных программных продуктах в этой области и обучение их применению. Имитационные модели систем массового обслуживания.

Практические занятия – 2 часа

Вопросы:

1. Алгоритм построения прогноза объёма реализации для продукции с сезонным характером продаж. Имитационное моделирование инвестиционных рисков.
2. Долгосрочные обязательства с фиксированным доходом. Краткосрочные и коммерческие ценные бумаги.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Имитационные модели для построения системы согласованных тарифов и цен.

2. Сведения о современных программных продуктах в этой области и обучение их применению.

6. Методические материалы для изучения дисциплины (модуля)

Методические материалы для изучения дисциплины (модуля) представлены в виде учебно-методического комплекса дисциплины (модуля), лабораторных работ.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

№ п/п	Семестр	Библиографическое описание (автор(ы), название, место изд., год изд., стр.)	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	8/5	Альсова, О. К. Имитационное моделирование систем в среде extendsim : учеб. пособие для академического бакалавриата / О. К. Альсова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 115 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08248-7.	Тема 1-5	https://bibli-online.ru/book/imitacionnoe-modelirovanie-sistem-v-srede-extendsim-424703
2.	8/5	Боев, В. Д. Имитационное моделирование систем : учеб. пособие для прикладного бакалавриата / В. Д. Боев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04734-9.	Тема 1-5	https://bibli-online.ru/book/imitacionnoe-modelirovanie-sistem-415834

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Семестр	Библиографическое описание (автор(ы), название, место изд., год изд., стр.)	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	8/5	Акопов, А. С. Имитационное моделирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. С. Акопов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. —	Тема 1-5	https://bibli-online.ru/book/imitacionnoe-modelirovanie-413331

		389 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02528-6.		
2.	8/5	Вьюненко, Л. Ф. Имитационное моделирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. Ф. Вьюненко, М. В. Михайлов, Т. Н. Первозванская ; под ред. Л. Ф. Вьюненко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 283 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01098-5.	Тема 1-5	https://biblio-online.ru/book/imitacionnoe-modelirovanie-412950

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Обучающимся доступно основное программное обеспечение фирмы Microsoft с использованием подписки Dreamspark (Microsoft Windows 7/8, Microsoft Visual Studio 2013 и т.д.), фирмы 1С и др.; свободный доступ к Интернет-ресурсам учебного назначения, мировому информационному учебному сообществу, электронным библиотечным системам и другим информационным ресурсам.

Электронные образовательные ресурсы

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:	https://minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации:	https://edu.gov.ru
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:	http://obrnadzor.gov.ru/ru/
Федеральный портал «Российское образование»:	http://www.edu.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:	http://window.edu.ru/
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:	http://school-collection.edu.ru/
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:	http://fcior.edu.ru/
Электронно-библиотечная система «IPRbooks»:	http://www.IPRbooks.ru/
Электронная библиотечная система Юрайт:	https://biblio-online.ru/
База данных электронных журналов:	http://www.iprbookshop.ru/6951.html

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Информационные технологии

Информационные технологии - это совокупность методов, способов, приемов и средств обработки документированной информации, включая прикладные программные средства, и регламентированного порядка их применения.

Под информационными технологиями понимается использование компьютерной техники и систем связи для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации для всех сфер общественной жизни.

В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование	Режим доступа (при наличии)
1	Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России)	http://www.economy.gov.ru/
2	Федеральная служба государственной статистики	http://www.gks.ru/
3	Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»	http://ecsocman.hse.ru
4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии»	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
5	Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса (АИС «Инновации»)	http://innovation.gov.ru/
6	Министерство цифрового развития,	http://www.minsvyaz.ru/

	связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязь России)	
7	Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)	http://rkn.gov.ru/
8	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru
9	Справочно-правовая система «Гарант»	www.garant.ru

10. Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для обеспечения качественного образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные: объяснительно-иллюстративные, иллюстративные, объяснительные.
2. Инновационные: дифференцированные, информационные, информационно-коммуникационные, модульные, игровые, проблемные и др.
3. Интерактивные: организация кейс-технология, проектная технология, тренинг, мозговой штурм и др.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
1	239 Аудитория для проведения занятий лекционного типа; Аудитория для проведения занятий семинарского типа; Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мебели; интерактивная доска, персональный компьютер; баннеры	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
			2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.
2	237 Кафедра Прикладной информатики; Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций	Персональные компьютеры, принтеры, сканеры, баннеры	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.
3	245 Лаборатория информатики;Аудитория для проведения занятий семинарского типа;Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации;Кабинет для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Комплект мебели, персональные компьютеры, баннеры, портреты ученых	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
			27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015- 2016. Лицензия Offic Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.
4	Компьютерный холл. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика»; Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Психология»; Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Юриспруденция»; Кабинет для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет	Операционная система Windows. Акт приемки- передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015- 2016. Лицензия Offic Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.
5	247 Кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи для хранения профилактического оборудования	Операционная система Windows. Акт приемки- передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509;

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
			Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.

12. Обеспечение специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья*

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки преподавателей, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающимися-инвалидов и обучающимися с ОВЗ и т.д. В образовательном процессе по дисциплине используются:

- 1) социально-активные и рефлексивные методы обучения;
- 2) технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Воспитательная деятельность в Институте направлена на развитие

личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся с ОВЗ и инвалидностью на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Решение воспитательных задач и осуществление воспитательного взаимодействия осуществляется посредством следующих методов воспитания:

- 1) метод формирования сознания: беседы, лекции дискуссии, диспуты, методы примера;
- 2) метод организации деятельности и формирования опыта общественного поведения: педагогическое требование, общественное мнение, приучение, поручение, создание воспитывающих ситуаций;
- 3) метод стимулирования деятельности и поведения: соревнование, поощрение, наказание, создание ситуации успеха.

Для освоения дисциплины (в т.ч. при самостоятельной работе) лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронных библиотечных системах "IPRbooks", "Юрайт", имеющих специальную версию для слабовидящих; доступ к информационным и библиографическим ресурсам посредством сети "Интернет".

Для обучающихся с нарушениями слуха используются следующие специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования:

- компьютерная техника;
- акустический усилитель, колонки, мультимедийная система;
- мультимедийный проектор, телевизор, видеоматериалы;
- электронная доска.

Для обучающихся с нарушениями зрения используются следующие специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования:

- электронные лупы, видеоувеличители;
- аппаратные и программные средства, обеспечивающие преобразование компьютерной информации в доступные для незрячих и слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст).

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются следующие специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования:

- специальные возможности операционной системы Windows (экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши);
- использование альтернативных устройств ввода информации (роллеры, клавиатуры с увеличенными контрастными кнопками).

В штатное расписание Института введены должности ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, тьютора, а также утверждены инструкции по работе с

обучающимися с ОВЗ и инвалидностью. Преподаватели по данной дисциплине имеют дополнительное образование по работе с лицами с ОВЗ и инвалидностью.

Групповые и индивидуальные коррекционные занятия проводятся для обучающихся-инвалидов, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлены на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося-инвалида, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.



В АНОО ВО «ВЭПИ» созданы необходимые материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях. Беспрепятственный доступ обеспечивается:

- оборудованным парковочным местом;
- пандусами;
- мобильным подъемником;
- расширенными дверными проемами;
- тактильной плиткой;
- оборудованными местами в аудиториях для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.

13. Оценочные материалы для дисциплины (модуля)

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).

Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины (модуля)

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера измененных листов	Документ, на основании которого внесены изменения	Содержание изменений	Подпись разработчика рабочей программы
1	28.08.2017	3-21	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.03.2015 № 207 Пункт 7.3.2; Пункт 7.3.4	Актуализация литературы, обновление комплекта лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, изменение структуры рабочей программы в соответствии с утвержденным макетом	
2	30.08.2018	13-19	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.03.2015 № 207 Пункт 7.3.2; Пункт 7.3.4	Актуализация литературы, обновление комплекта лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
3	30.08.2019	15-19	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327. Пункт 7.3.2; Пункт 7.3.4	Обновление комплекта лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	