



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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-методической работе
Е.Н. Григорьева
« 17 » _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.16 Разработка приложений на языке Delphi

(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)

За последние десятилетия, наряду с развитием компьютерной техники и информационных технологий, существенный шаг вперед сделали методы разработки программного обеспечения (ПО). При этом различные направления развития ПО и, соответственно, средств разработки, в одних случаях слились в одно направление (например, звук и видео), в других случаях – разделились на несколько (программирование информационных систем, программирование интернет-приложений). Исходя из накопленного ранее опыта алгоритмического программирования, за последние 20 лет были разработаны основные принципы и подходы к разработке современного ПО на основе объектно-ориентированного программирования (ООП), единых библиотек процедур (компонент), единых стандартов графического интерфейса, сетевого и информационного взаимодействия.

Целью изучения курса «Разработка приложений на языке Delphi» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области разработки современного программного обеспечения. При достижении данной цели особое внимание уделено рассмотрению особенностей ООП, графического интерфейса разработки ПО, реализации основных приемов создания ПО.

2. Задачи дисциплины (модуля)

2.1 способствовать пониманию роли и места курса в системе знаний прикладной информатики;

2.2 формировать представление об этапах, современном состоянии и основных тенденциях развития ПО и методов его разработки;

2.3 вырабатывать навыки разработки ПО с применением современных средств разработки, методов и технологий;

2.4 способствовать совершенствованию навыков в области оптимизации структуры, функциональности и построения ПО.

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

Дисциплина «Разработка приложений на языке Delphi» входит в обязательные дисциплины вариативной части учебного плана.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Программирование в офисных приложениях», «Проектирование информационных систем».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Современные информационные технологии моделирования»

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

Процесс изучения дисциплины «Разработка приложений на языке Delphi» направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	теоретические основы методов разработки и реализации программных продуктов и информационных систем	применять модели разработки информационных продуктов в рамках современных систем разработки прикладного программного обеспечения	современными технологиями программирования и моделями проектирования информационных систем и структуры хранилищ данных
2.	ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	современные языки и среды для разработки прикладного программного обеспечения	реализовывать структурный и объектно-ориентированный подходы для разработки программного обеспечения	методами проектирования программного обеспечения и объектно-ориентированного программирования

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:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 6	№ 7
		часов	часов
Контактная работа (всего):	121	36	85
В том числе: Лекции (Л)			

Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		121	36	85
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы		104	72	32
Контроль	форму контроля		Экзамен	Экзамен
	кол-во часов	63	36	27
Общая трудоемкость	часов	288	144	144
	зач. ед.	8	4	4

5.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс		
		№ 4	№ 5	
		часов	часов	
Контактная работа (всего):	32	10	22	
В том числе:				
Лекции (Л)				
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)	32	10	22	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы	238	89	149	
Контроль	форму контроля		Экзамен	Экзамен
	кол-во часов	18	9	9
Общая трудоемкость	часов	288	108	180
	зач. ед.	8	3	5

5.2. Содержание дисциплины (модуля)

5.2.1. Содержание дисциплин (модуля) по очной 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. Основные понятия интегрированной среды разработки	ПК-2 ПК-8	-	-	14	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

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 2. Основные приемы размещения объектов на форме	ПК-2 ПК-8	-	-	14	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Структура проекта	ПК-2 ПК-8	-	-	14	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Отладка проекта	ПК-2 ПК-8	-	-	14	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Настройка проекта	ПК-2 ПК-8	-	-	13	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Создание многооконных проектов	ПК-2 ПК-8	-	-	13	11	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Защита информации в программах	ПК-2 ПК-8	-	-	13	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

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 8. Создание анимации в программе	ПК-2 ПК-8	-	-	13	11	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 9. Разработка полнофункциональной программы	ПК-2 ПК-8	-	-	13	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	-	121	104		

Тема 1. Основные понятия интегрированной среды разработки

Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (Object Pascal). Описание разделов Главного меню. Описание Дизайнера форм. Описание Инспектора объектов. Описание Окна редактора исходного текста.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (Object Pascal).
2. Описание Окна редактора исходного текста.

Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме

Размещение кнопки на форме. Изменение свойств объекта, размещенного на форме. Анализ событий выбранного объекта. Назначение обработчика событий заданному событию. Компиляция и запуск проекта.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Изменение свойств объекта, размещенного на форме.
2. Компиляция и запуск проекта.

Тема 3. Структура проекта - 0 часов.

Анализ структуры проекта. Назначение и содержание модулей проекта

Взаимодействие модулей. Взаимодействие модулей и данных. Размещение модулей.

Тема 4. Отладка проекта

Компиляция проекта. Режимы компиляции. Точки останова. Переход между точками. Просмотр текущего состояния переменных. Прерывание выполнения программы.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Просмотр текущего состояния переменных.
2. Прерывание выполнения программы.

Тема 5. Настройка проекта

Параметры проекта. Определение опций компилятора. Определение путей модулей проекта. Определение параметров редактора. Определение параметров отладчика.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Определение параметров редактора.
2. Определение параметров отладчика.

Тема 6. Создание многооконных проектов

Создание нескольких форм. Переход между формами. Переход между программными модулями. Добавление и удаление форм из проекта. Программный переход между формами.

Тема 7. Защита информации в программах

Создание парольной защиты. Создание многопользовательского входа в программу. Привязка паролей к пользователям. Изменение статуса пользователей. Привязка работы программы к категории пользователя.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Создание парольной защиты.
2. Привязка работы программы к категории пользователя.

Тема 8. Создание анимации в программе

Понятие таймера. Применение таймера. Графика в программе. Создание движения. Управление движением в программе.

Тема 9. Разработка полнофункциональной программы

Создание главного меню. Создание системы подменю. Создание информационной подсистемы. Создание расчетной подсистемы. Создание подсистемы формирования отчетов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Создание подсистемы формирования отчетов.
2. Создание информационной подсистемы.

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. Основные понятия интегрированной среды разработки	ПК-2 ПК-8	-	-	4	27	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме	ПК-2 ПК-8	-	-	4	27	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Структура проекта	ПК-2 ПК-8	-	-	4	27	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Отладка проекта	ПК-2 ПК-8	-	-	4	27	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

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 5. Настройка проекта	ПК-2 ПК-8	-	-	4	26	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Создание многооконных проектов	ПК-2 ПК-8	-	-	3	26	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Защита информации в программах	ПК-2 ПК-8	-	-	3	26	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Создание анимации в программе	ПК-2 ПК-8	-	-	3	26	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 9. Разработка полнофункциональной программы	ПК-2 ПК-8	-	-	3	26	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	-	32	238		

Тема 1. Основные понятия интегрированной среды разработки

Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (Object Pascal). Описание разделов Главного меню. Описание Дизайнера форм. Описание Инспектора объектов. Описание Окна редактора исходного текста.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (Object Pascal).
2. Описание Окна редактора исходного текста.

Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме

Размещение кнопки на форме. Изменение свойств объекта, размещенного на форме. Анализ событий выбранного объекта. Назначение обработчика событий заданному событию. Компиляция и запуск проекта.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Изменение свойств объекта, размещенного на форме.
2. Компиляция и запуск проекта.

Тема 3. Структура проекта - 0 часов.

Анализ структуры проекта. Назначение и содержание модулей проекта. Взаимодействие модулей. Взаимодействие модулей и данных. Размещение модулей.

Тема 4. Отладка проекта

Компиляция проекта. Режимы компиляции. Точки останова. Переход между точками. Просмотр текущего состояния переменных. Прерывание выполнения программы.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Просмотр текущего состояния переменных.
2. Прерывание выполнения программы.

Тема 5. Настройка проекта

Параметры проекта. Определение опций компилятора. Определение путей модулей проекта. Определение параметров редактора. Определение параметров отладчика.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Определение параметров редактора.
2. Определение параметров отладчика.

Тема 6. Создание многооконных проектов

Создание нескольких форм. Переход между формами. Переход между программными модулями. Добавление и удаление форм из проекта. Программный переход между формами.

Тема 7. Защита информации в программах

Создание парольной защиты. Создание многопользовательского входа в программу. Привязка паролей к пользователям. Изменение статуса

пользователей. Привязка работы программы к категории пользователя.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Создание парольной защиты.
2. Привязка работы программы к категории пользователя.

Тема 8. Создание анимации в программе

Понятие таймера. Применение таймера. Графика в программе. Создание движения. Управление движением в программе.

Тема 9. Разработка полнофункциональной программы

Создание главного меню. Создание системы подменю. Создание информационной подсистемы. Создание расчетной подсистемы. Создание подсистемы формирования отчетов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Создание подсистемы формирования отчетов.
2. Создание информационной подсистемы.

6. Методические материалы для изучения дисциплины (модуля)

Методические материалы для изучения дисциплины (модуля) представлены в виде учебно-методического комплекса дисциплины (модуля), методических рекомендаций по выполнению курсовых работ, 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.	6,7/4,5	Нагаева, И. А. Программирование: delphi : учеб. пособие для академического бакалавриата / И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 302 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07098-9	Тема 1-9	https://bibli-online.ru/book/programmirovanie-delphi-420840

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.	6,7/4,5	Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 219 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-9983-9.	Тема 1-9	https://biblio-online.ru/book/osnovy-programmirovaniya-413593

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	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



№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
			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.
2	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 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.
3	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	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.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
	«Юриспруденция»; Кабинет для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)		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	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; 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.

12. 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	3-17	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	12-17	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	14-17	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	