



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



Е.Н. Григорьева
2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.19 Администрирование информационных систем

(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 дисциплины «Б1.Б.19 Администрирование информационных систем» является формирование у обучающихся системы компетенций, определяющих их личную способность решать определенный класс профессиональных задач. Компетентностный подход предполагает овладение базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для администрирования информационных систем и способов управления информационными сетями.

2. Задачи дисциплины (модуля)

2.1. получить знания о функциях, процедурах и службах администрирования, служб управления конфигурацией, службах регистрации, сбора и обработки информации;

2.2. должны знать назначение и возможности различных приложений используемых в информационных системах;

2.3. должны знать основные требования к техническим средствам и способы настройки приложений;

2.4. получить опыт настройки программного обеспечения.

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

Дисциплина «Б1.Б.19 Администрирование информационных систем» входит в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем»

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

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	сущность и значение изучаемой дисциплины; объект, предмет, основные функции, методы, категории педагогики и психологии; основные направления развития педагогических парадигм и психологических теорий; современные теории воспитания и обучения; сущность модернизации российской системы образования; роль и значение общения в организации успешных совместных действий, стремиться реализовать возможности коммуникативных связей для решения профессиональных задач	осуществлять теоретическое моделирование психолого-педагогических процессов и явлений; выявлять и анализировать качественные и количественные характеристики психолого-педагогических процессов, определять тенденции их развития; анализировать реальные психолого-педагогические ситуации; диагностировать индивидуально-психологические и личностные особенности людей, стилий их познавательной и профессиональной деятельности	информационной компетентностью (самостоятельно работать с различными информационными источниками), классифицировать, анализировать, синтезировать и оценивать значимость информации; технологиями проектирования и организации образовательной среды; технологией решения психолого-педагогических задач и анализа ситуаций
2.	ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	общие принципы и особенности проектирования экономических информационных систем с учетом архитектуры современной вычислительной техники	проектировать структуры информационной системы и определять последовательность этапов разработки экономических информационных систем	инструментами и методами проектирования информационных систем с учетом требований информационной безопасности
3.	ПК-18	способность принимать участие в организации ИТ-	нормативные документы по информацион-	выбирать ИТ – структуру ИС в зависимости	программным обеспечением для разработки

		инфраструктуры и управления информационной безопасностью	ной безопасности и средства ее технического и информационного обеспечения	от задач информационной безопасности и управления	ППО и обеспечения информационной безопасности
--	--	--	---	---	---

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
		<i>№6</i>
		<i>часов</i>
Контактная работа (всего):	144	144
В том числе:	18	18
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	36	36
Лабораторная работа (Лаб)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	54	54
Контроль	форму контроля	(Экзамен)
	кол-во часов	36
Общая трудоемкость	часов	144
	зач. ед.	4

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		<i>№3</i>
		<i>часов</i>
Контактная работа (всего):	144	144
В том числе:	4	4
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	6	6
Лабораторная работа (Лаб)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	125	125
Контроль	форму контроля	(Экзамен)
	кол-во часов	9
Общая трудоемкость	часов	144
	зач. ед.	4

5.2. Содержание дисциплины (модуля)

5.2.1. Содержание дисциплины (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. Введение. Задачи и функции администрирования.	ОК-7 ПК-3 ПК-18	4	9	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями.	ОК-7 ПК-3 ПК-18	4	9	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности	ОК-7 ПК-3 ПК-18	4	9	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. учет работы ИС. аудит ИС	ОК-7 ПК-3 ПК-18	3	4	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. управление и обслуживание технических средств.	ОК-7 ПК-3 ПК-18	3	5	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	36		54		36

Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования. Цель администрирования ИС – 26 часов.

Лекции – 4 часа. Содержание: Задачи администрирования. Функции, процедуры и службы администрирования. Виды объектов администрирования. Направления работы администраторов. Объекты администрирования.

Практические занятия – 9 часов

Вопросы:

1. Цель администрирования ИС.
2. Задачи и функции администрирования.
3. Виды объектов администрирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Функции, процедуры и службы администрирования.
2. Объекты администрирования.

Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями - 23 часа.

Лекции – 4 часа. Содержание: Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями. Службы управления общим пользованием; информационные службы; интеллектуальные службы; службы регистрации. Модели доменов. Преимущества модели доменов. Отношения доменов. Учетные записи пользователей. Идентификация конфигураций. Контроль за конфигурациями. Вычисление статуса конфигурации. Аудиты/обзоры конфигураций.

Практические занятия – 9 часов

Вопросы:

1. Модели доменов.
2. Преимущества модели доменов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями.
2. Аудиты/обзоры конфигураций.

Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности - 23 часа.

Лекции – 4 часа. Содержание: Защита от вредоносного программного обеспечения. Служба управления безопасностью. Угрозы информационным системам. Типы защиты сети. Модели администрирования сети.

Практические занятия – 9 часов

Вопросы:

1. Угрозы информационным системам.

2. Типы защиты сети.
3. Модели администрирования сети.

Тема 4. Учет работы ИС. Аудит ИС - 20 часов.

Лекции – 3 часа. Содержание: Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств. Обработка ошибок. Анализ производительности и надежности. Определение и задачи аудита. Открытый стандарт CoViT. Результаты проведения аудита. Эксплуатация и сопровождение ИС.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Анализ производительности и надежности.
2. Определение и задачи аудита.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств.
2. Эксплуатация и сопровождение ИС.

Тема 5. Управление и обслуживание технических средств – 16 часов.

Лекции – 3 часа. Содержание: Конфигурирование ИС. Эксплуатация и сопровождение информационных систем. Примеры систем администрирования. Программирование в системах администрирования. Службы операционной системы Windows 2000 Server. Организация баз данных администрирования.

Практические занятия – 5 часов

Вопросы:

1. Примеры систем администрирования.
2. Программирование в системах администрирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Конфигурирование ИС.
2. Организация баз данных администрирования.

5.2.2 Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетен-	Количество часов, выделяемых на контактную работу	Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль

1	2	в том числе по видам учебных занятий			6	7	8
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования.	ПК-18, ПК-19, ПК-20	1	1	-	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями.	ПК-18, ПК-19, ПК-20	1	1	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности	ПК-18, ПК-19, ПК-20	1	1	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. учет работы ИС. аудит ИС	ПК-18, ПК-19, ПК-20	0,5	1	-	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. управление и обслуживание технических средств.	ПК-18, ПК-19, ПК-20	0,5	2	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	6		125		

Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования. Цель администрирования ИС – 27 часов.

Лекции – 1 час. Содержание: Задачи администрирования. Функции, процедуры и службы администрирования. Виды объектов администрирования. Направления работы администраторов. Объекты администрирования.

Практические занятия – 9 часов

Вопросы:

1. Цель администрирования ИС.
2. Задачи и функции администрирования.
3. Виды объектов администрирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Функции, процедуры и службы администрирования.
2. Объекты администрирования.

Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями - 27 часов.

Лекции – 1 час. Содержание: Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями. Службы управления общего пользования; информационные службы; интеллектуальные службы; службы регистрации. Модели доменов. Преимущества модели доменов. Отношения доменов. Учетные записи пользователей. Идентификация конфигураций. Контроль за конфигурациями. Вычисление статуса конфигурации. Аудиты/обзоры конфигураций.

Практические занятия – 9 часов

Вопросы:

1. Модели доменов.
2. Преимущества модели доменов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями.
2. Аудиты/обзоры конфигураций.

Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности - 27 часов.

Лекции – 1 час. Содержание: Защита от вредоносного программного обеспечения. Служба управления безопасностью. Угрозы информационным системам. Типы защиты сети. Модели администрирования сети.

Практические занятия – 9 часов

Вопросы:

1. Угрозы информационным системам.
2. Типы защиты сети.
3. Модели администрирования сети.

Тема 4. Учет работы ИС. Аудит ИС – 26,5 часов.

Лекции – 0,5 часов. Содержание: Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств. Обработка ошибок. Анализ производительности и надежности. Определение и задачи аудита. Открытый стандарт CoViT. Результаты проведения аудита. Эксплуатация и сопровождение ИС.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Анализ производительности и надежности.
2. Определение и задачи аудита.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств.
2. Эксплуатация и сопровождение ИС.

Тема 5. Управление и обслуживание технических средств – 27,5 часов.

Лекции – 0,5 часов. Содержание: Конфигурирование ИС. Эксплуатация и сопровождение информационных систем. Примеры систем администрирования. Программирование в системах администрирования. Службы операционной системы Windows 2000 Server. Организация баз данных администрирования.

Практические занятия – 5 часов

Вопросы:

1. Примеры систем администрирования.
2. Программирование в системах администрирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Конфигурирование ИС.
2. Организация баз данных администрирования.

6. Методические материалы для изучения дисциплины (модуля)

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

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.	6/3	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9.	Тема 1-5	https://bibli-online.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-421397
2.	6/3	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 406 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02615-3.	Тема 1-5	https://bibli-online.ru/book/informatika-v-2-t-tom-2-421398

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.	6/3	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 1-5	https://bibli-online.ru/book/osnovy-programmirovaniya-413593
2.	6/3	Зыков, С. В. Программирование. Объектно-ориентированный подход : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 155 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00850-0.	Тема 1-5	https://bibli-online.ru/book/programmirovanie-obektno-orientirovannyy-podhod-414203

--	--	--	--	--

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 – это совокупность методов, способов, приемов и средств обработки документированной информации, включая прикладные программные средства, и регламентированного порядка их при-

менения.

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

В перечень входят 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	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии»	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
2	Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса (АИС «Инновации»)	http://innovation.gov.ru/
3	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязь России)	http://www.minsvyaz.ru/
4	Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)	http://rkn.gov.ru/
5	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru
6	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, ин-

формационно-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_123015-2016. 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

№ п/п	Наименование оборудо- ванных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обуче- ния	Состав комплекта лицензион- ного программного обеспече- ния
			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	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 Office 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	3-16	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	12-16	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	14-16	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	