



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра прикладной информатики и документоведения

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета бизнес-коммуникаций и
информатики

М.Г. Синчурина

«18» марта 2026 г

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля)

**Б1.В.06 Основы коммерциализации
научных исследований**

*(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины
(модуля))*

Направление подготовки:

09.04.03 Прикладная информатика

(код, наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки:

**Сквозные технологии цифровой
экономики**

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочная

(очная, заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий), очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)*)*

Согласовано с УМК факультета бизнес-коммуникаций и информатики:

Рекомендовано кафедрой прикладной информатики и документоведения:

Протокол № 7 от «18» марта 2026 г.

Протокол № 8 от «14» марта 2026 г.

Председатель

М.Г. Синчурина

Зав. кафедры

А.В. Рохин

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр.</i>
I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	3
III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	4
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов	4
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	5
4.3 Содержание учебного материала	7
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	8
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов	8
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	9
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	13
V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
а) основная литература	13
б) дополнительная литература	14
в) периодическая литература	14
г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	14
VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	15
6.2. Программное обеспечение	17
6.3. Технические и электронные средства	17
VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
8.1. Оценочные средства текущего контроля	19
8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации	23

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: изучение теоретических основ, методологических положений и практического опыта в области коммерциализации научных исследований.

Задачи:

- получить знания и навыки владения категориальным аппаратом коммерциализации, усвоить основные категории, формы и методы;
- освоить умения применять полученные знания для анализа событий и принятия решений в повседневной жизни;
- изучить основные элементы B2B и B2C рынков, анализ характеристик B2B и B2C рынков;
- изучить корпоративные маркетинговые стратегии для коммерциализации научных исследований;
- изучить современные модели научных исследований;
- получить общие навыки исследовательской работы студентов в области научных исследований.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Основы коммерциализации научных исследований» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Блок 1. Дисциплины (модули)».

Дисциплина предназначена для освоения как теоретических методик, так и элементов реальной деятельности в области современного маркетинга включая состав маркетинговой программы, а также особенности маркетинговой деятельности на предприятиях крупного и малого бизнеса, на предприятиях, действующих на промышленных и потребительских рынках.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Креативные технологии;
- Методика написания и оформления научной работы;
- Методологии и технологии проектирования информационных систем;
- Современные технологии разработки программного обеспечения.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Искусственный интеллект;
- Новые производственные и квантовые технологии;
- Блокчейн. Схема новой экономики;
- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная;
- Автоматизация типовых задач учета и управления.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),

соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1		Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, в том числе 8 часов на контроль.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 118 часов самостоятельной работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов

п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися					
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Консультации			
1	Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации	3	1	0	0	10		
2	Связь интеллектуальной собственности. Коммерциализация научных разработок и инновации.	3	2	0	0	12		
3	Основные характеристики, модели и формы процесса коммерциализации результатов НИОКР	3	2	0	0	12		
4	Стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности	3	2	0	0	12		

5	Технологический трансфер как способ коммерциализации интеллектуальной собственности	3	2	0	0	12	
6	Инструменты и методы аналитической работы при подготовке решения о выборе стратегии. Типичные стратегические ошибки. Риски инвесторов и покупателей	3	1	0	0	12	
7	Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов	3	2	0	0	12	
8	Формы и источники финансирования инновационной деятельности. Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты.	3	2	0	0	12	
9	Инфраструктура для поддержки и продвижения инноваций. Наукограды	3	2	0	0	12	
10	Роль малого инновационного предпринимательства в экономике. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности	3	2	0	0	12	
Итого за 3 семестр			18	0	0	118	Зач (8)
Итого часов			18	0	0	118	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Се- мест р	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оце- ночно е сред- ство	Учебно - методи- ческое обеспе- чение само- стоя- тельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выпол- нения	Зат- раты вре- мени , час. (из них с при- мене- нием ДОТ)		

3	Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p>	1 неделя	10 (10)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
3	Связь интеллектуальной собственности. Коммерциализация научных разработок и инновации.	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p>	1 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
3	Основные характеристики, модели и формы процесса коммерциализации результатов НИОКР	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p>	1 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
3	Стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p>	2 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
3	Технологический трансфер как способ коммерциализации интеллектуальной собственности	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p>	2 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
3	Инструменты и методы аналитической работы при подготовке решения о выборе стратегии. Типичные стратегические ошибки. Риски инвесторов и покупателей	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p>	2 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
3	Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов	<p>Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы</p>	3 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]

3	Формы и источники финансирования инновационной деятельности. Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты.	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы	3 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
3	Инфраструктура для поддержки и продвижения инноваций. Наукограды	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы	3 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
3	Роль малого инновационного предпринимательства в экономике. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы	3 неделя	12 (12)	Тест, Пз	[1, 2, 3]
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				118		
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)				118		
Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)				118		

4.3 Содержание учебного материала

Трудоемкость дисциплины (з.е.)	4
--------------------------------	---

Наименование основных разделов (модулей)	Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации Связь интеллектуальной собственности. Коммерциализация научных разработок и инновации. Основные характеристики, модели и формы процесса коммерциализации результатов НИОКР Стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности Технологический трансфер как способ коммерциализации интеллектуальной собственности Инструменты и методы аналитической работы при подготовке решения о выборе стратегии. Типичные стратегические ошибки. Риски инвесторов и покупателей Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов Формы и источники финансирования инновационной деятельности. Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты. Инфраструктура для поддержки и продвижения инноваций. Наукограды Роль малого инновационного предпринимательства в экономике. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности
Формы текущего контроля	Тест, устный опрос, практическое задание
Форма промежуточной аттестации	Зачет

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость, час. (из них электронные часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
Разделы дисциплины не заданы!					

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации	Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации	ПК-1	ПК-1

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
2	Связь интеллектуальной собственности. Коммерциализация научных разработок и инновации.	Коммерциализация научных разработок и инновации.	ПК-1	ПК-1
3	Основные характеристики, модели и формы процесса коммерциализации результатов НИОКР	Описать целевой рынок для конкретной фирмы. Сделать портрет клиента.	ПК-1	ПК-1
4	Стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности	Разработать анкету для изучения потребителя конкретной фирмы.	ПК-1	ПК-1
5	Технологический трансфер как способ коммерциализации интеллектуальной собственности	Осуществить анализ товара и товарной политики фирмы на примере конкретной фирмы.	ПК-1	ПК-1
6	Инструменты и методы аналитической работы при подготовке решения о выборе стратегии. Типичные стратегические ошибки. Риски инвесторов и покупателей	Типичные стратегические ошибки. Риски инвесторов и покупателей. Проанализировать ценовую политику конкретной фирмы.	ПК-1	ПК-1
7	Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов	Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов. Подготовить ответы на вопросы по системе и видам распределения товаров и НИОКР	ПК-1	ПК-1
8	Формы и источники финансирования инновационной деятельности. Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты.	Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты.	ПК-1	ПК-1
9	Инфраструктура для поддержки и продвижения инноваций. Наукограды	Наукограды	ПК-1	ПК-1
10	Роль малого инновационного предпринимательства в экономике. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности	Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности	ПК-1	ПК-1

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Подготовка к лекции. Качество освоения содержания конкретной дисциплины прямо зависит от того, насколько студент сам, без внешнего принуждения формирует у себя установку на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине. Время на подготовку студентов к двухчасовой лекции по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования, представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют

найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: — изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы; формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий. Время на подготовку к контрольной работе по нормативам составляет 2 часа.

Подготовка к экзамену. Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену по нормативам составляет 36 часов для бакалавров.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы

Составление глоссария Цель самостоятельной работы: повысить уровень информационный культуры; приобрести новые знания; отработать необходимые навыки в предметной области учебного курса. Глоссарий — словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария — определение термина. Содержание задания: сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам. Выполнение задания: 1) внимательно прочитать работу; 2) определить наиболее часто встречающиеся термины; 3) составить список терминов, объединенных общей тематикой; 4) расположить термины в алфавитном порядке; 5) составить статьи глоссария: — дать точную формулировку термина в именительном падеже; — объемно раскрыть смысл данного термина Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Разработка проекта (индивидуального, группового) Цель самостоятельной работы: развитие способности прогнозировать, проектировать, моделировать. Проект — «ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией». Выполнение задания: 1) диагностика ситуации (проблематизация, целеполагание, конкретизация цели, форматирование проекта); 2) проектирование (уточнение цели, функций, задач и плана работы; теоретическое моделирование методов и

средств решения задач; детальная проработка этапов решения конкретных задач; пошаговое выполнение запланированных проектных действий; систематизация и обобщение полученных результатов, конструирование предполагаемого результата, пошаговое выполнение проектных действий); 3) рефлексия (выяснение соответствия полученного результата замыслу; определение качества полученного продукта; перспективы его развития и использования). Предполагаемые результаты самостоятельной работы: готовность студентов использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — способность прогнозировать, проектировать, моделировать.

Информационный поиск Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска. Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации. Список современных задач информационного поиска: решение вопросов моделирования; классификация документов; фильтрация, классификация документов; проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов; извлечение информации (аннотирование и реферирование документов); выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах. Содержание задания по видам поиска: поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий); поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; — поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). Выполнение задания:

- 1) определение области знаний;
- 2) выбор типа и источников данных;
- 3) сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
- 4) отбор наиболее полезной информации;
- 5) выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
- 6) выбор алгоритма поиска закономерностей;
- 7) поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
- 8) творческая интерпретация полученных результатов.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач.

Разработка мультимедийной презентации Цели самостоятельной работы (варианты): — освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала; — обеспечение контроля качества знаний; — формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями; — становление общекультурных компетенций. Мультимедийная презентация — представление содержания

учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

Выполнение задания:

1. Этап проектирования: — определение целей использования презентации; — сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.); — формирование структуры и логики подачи материала; — создание папки, в которую помещен собранный материал.

2. Этап конструирования: — выбор программы MS PowerPoint в меню компьютера; — определение дизайна слайдов; — наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией; — включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости); — установка режима показа слайдов (титальный слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный — список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.).

3. Этап моделирования — проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — повышение информационной культуры студентов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство; — способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; — способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; — способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; — готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1. Волков, Андрей Тимофеевич. Основы коммерциализации технологий [Текст] : учебник / А. Т. Волков, П. М. Гуреев, Е. Н. Дуненкова. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 466 с. : ил., цв. ил., табл. ; 22 см. - Библиогр.: с. 458-466. - ISBN 978-5-9729-0821-9 : 1240.00 р.

2. Теоретические основы и инструменты управления инновациями [Текст] : научное издание / С. Г. Емельянов [и др.]. - Старый Оскол : Тонкие наукоемкие технологии, 2012. - 182 с. : ил. ; 20 см. - Библиогр.: с. 169-175. - ISBN 978-5-94178-217-8 : 400.00 р.

3. Калюжнова, Надежда Яковлевна. Современные модели маркетинга [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. Я. Калюжнова, Ю. Е. Кошурникова ; под общ. ред. Н. Я. Калюжновой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2020. - 170 с. ; 22 см. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08407-8 : 398.52 р.

4. Котлер, Филип. Маркетинг менеджмент [Текст] : научное издание / Ф. Котлер, К. Л.

Келлер. - 12-е изд., [с изм. и доп.]. - СПб. : Питер, 2010. - 814 с. ; 26 см. - (Классический зарубежный учебник). - Пер. изд. : Marketing Management / Philip Kotler, K. L. Keller. - ISBN 978-5-469-00989-4 : 726.00 р.

5. Маркетинг [Текст] : краткий толковый словарь основных маркетинговых понятий и современных терминов / Авт.- сост. Н. И. Перцовский. - 2-е изд. - М. : Дашков и К', 2010. - 139 с. ; 21 см. - Библиогр.: с. 139. - ISBN 978-5-394-00838-2 : 122.20 р.

б) дополнительная литература

1. Кошурникова, Юлия Евгеньевна. Основы современного предпринимательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Е. Кошурникова. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9624-1205-4 : 50.00 р.

2. Маркетинг: общий курс [Текст] : учеб. пособие / ред.: Н. Я. Калюжнова, А. Я. Якобсон. - 5-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2011. - 476 с. ; 21 см. - (Высшее экономическое образование). - ISBN 978-5-370-01494-9 : 251.83 р.

3. Новые парадигмы развития маркетинговых инструментов в условиях трансформации современной экономики [Текст] : науч. изд. / Фин. ун-т при Правительстве Рос. Фед., Деп. логистики и маркетинга ; под общ. ред. С. В. Карповой. - 2-е изд., доп. - М. : Дашков и К', 2021. - 351 с. : ил., табл. ; 22 см. - Библиогр.: с. 329-342. - ISBN 978-5-394-04291-1 : 847.00 р.

4. Щепина, Светлана Владиславовна. Основы коммерческой деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Щепина ; Иркутский гос. ун-т, Науч. б-ка. - ЭВК. - Иркутск : ИГУ, 2010. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - 50.00 р.

в) периодическая литература

Нет.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

— Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru> бессрочный

— Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>. бессрочный

— Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. - Контракт № 148 от 23.12.2020 г. Акт от 24.12.2020 г. Срок действия по 31.12.2022 г. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

— ЭБС «Издательство Лань». Контракт № 04-Е-0346 от 12.11.2021 г. № 976 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г. – Режим доступа: <https://www.e.lanbook.com>

— ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение к Государственному контракту № 019 от 22.02.2011. Срок действия: бессрочный. – Режим доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>

— ЭБС «Рукопт» ЦКБ «Бибком». № 04-Е-0343 от 12.11.2021 г. Акт № бК-5195 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022г. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

— ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» ООО «Айбукс». Контракт № 04-Е-0344 от 12.11.2021 г.; Акт от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>

— Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021г. Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021 г. Срок действия по 17.10. 2022 г. – Режим доступа: <https://urait.ru>

— УБД ИВИС. Контракт № 04-Е-0347 от 12.11.2021 г. Акт от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com>

— Электронная библиотека ИД Гребенников. Контракт № 04-Е-0348 от 12.11.2021г.; Акт № 348 от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 – Режим доступа: <http://grebennikon.ru>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	--

<p>Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>	<p>Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <p>Ноутбук(AserAspirev3-5516 (AMDA10-4600M 2300 МГц)) (1 штука) с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор Vivitek, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1, колонки, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Архитектурный подход к развитию предприятий и информационных систем».</p> <p>Учебная лаборатория: компьютеры для проведения практических работ (Системный блок AMDAthlon-64 X3 445 3100 МГц), Монитор LG F1742S (2 штуки), Монитор ViewSonic VA703b(24 штуки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор Sony XGA VPLSX535, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1</p>	<p>ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014</p> <p>Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcadmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security длябизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177</p> <p>BusinessStudio Лицензия № 7464 (бессрочно)</p>
--	---	---

Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: компьютеры (системный блок AMD Athlon 64 X2 DualCore 3600+ 1900 МГц (15 штук), Монитор LGFlatron L1742SE (14 штук), Монитор ViewSonic VG720) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcadmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177
--	---	---

6.2. Программное обеспечение

№	Наименование Программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcadmsStdnt w/Faculty	15000	Условия правообладателя	Условия правообладателя	Условия правообладателя

6.3. Технические и электронные средства

Методической системой преподавания предусмотрено использование технических и электронных средств обучения и контроля знаний студентов: мультимедийные презентации, фрагменты фильмов.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии, в том числе электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности
---------------------	---

Разноуровневое обучение	У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья.
Проектные методы обучения	Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению
Исследовательские методы в обучении	Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого обучающегося
Лекционно-семинарскозачетная система	Данная система дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся
Информационно-коммуникационные технологии	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ.

Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов (из них электронные часы)
1	Роль малого инновационного предпринимательства в экономике. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности	ПЗ	диалог, дискуссия	4
2				
3				
4				
5				
6				

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства текущего контроля

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Тест	<p>Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации.</p> <p>Связь интеллектуальной собственности.</p> <p>Коммерциализация научных разработок и инновации..</p> <p>Основные характеристики, модели и формы процесса коммерциализации результатов НИОКР.</p> <p>Стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности.</p> <p>Технологический трансфер как способ коммерциализации интеллектуальной собственности.</p> <p>Инструменты и методы аналитической работы при подготовке решения о выборе стратегии. Типичные стратегические ошибки.</p> <p>Риски инвесторов и покупателей.</p> <p>Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов.</p> <p>Формы и источники финансирования инновационной деятельности.</p> <p>Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты..</p> <p>Инфраструктура для поддержки и продвижения инноваций. Наукограды.</p> <p>Роль малого инновационного предпринимательства в экономике. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности.</p>	ПК-1

2	Устный опрос	<p>Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации.</p> <p>Связь интеллектуальной собственности.</p> <p>Коммерциализация научных разработок и инновации..</p> <p>Основные характеристики, модели и формы процесса коммерциализации результатов НИОКР.</p> <p>Стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности.</p> <p>Технологический трансфер как способ коммерциализации интеллектуальной собственности.</p> <p>Инструменты и методы аналитической работы при подготовке решения о выборе стратегии. Типичные стратегические ошибки.</p> <p>Риски инвесторов и покупателей.</p> <p>Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов.</p> <p>Формы и источники финансирования инновационной деятельности.</p> <p>Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты..</p> <p>Инфраструктура для поддержки и продвижения инноваций. Наукограды.</p> <p>Роль малого инновационного предпринимательства в экономике. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности.</p>	ПК-1
---	--------------	--	------

3	Практическое задание	<p>Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации.</p> <p>Связь интеллектуальной собственности.</p> <p>Коммерциализация научных разработок и инновации..</p> <p>Основные характеристики, модели и формы процесса коммерциализации результатов НИОКР.</p> <p>Стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности.</p> <p>Технологический трансфер как способ коммерциализации интеллектуальной собственности.</p> <p>Инструменты и методы аналитической работы при подготовке решения о выборе стратегии. Типичные стратегические ошибки.</p> <p>Риски инвесторов и покупателей.</p> <p>Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов.</p> <p>Формы и источники финансирования инновационной деятельности.</p> <p>Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты..</p> <p>Инфраструктура для поддержки и продвижения инноваций. Наукограды.</p> <p>Роль малого инновационного предпринимательства в экономике. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности.</p>	ПК-1
---	----------------------	--	------

Примеры оценочных средств для текущего контроля

Демонстрационный вариант теста

1. *Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Рынок, соответствующий положению, когда спрос превышает предложение – это:

- a. рынок посредника
- b. рынок продавца
- c. рынок покупателя
- d. рынок производителя

2. *Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Экономическая среда связана:

- a. с характером распределения доходов населения
- b. с удорожанием энергии
- c. с повышением образовательного уровня
- d. с регулированием коммерческой деятельности

3. *Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Какой вид цены основан на разделении рынка на определенные группы покупателей?

- a. преимущественная цена
 - b. цена потребительского сегмента рынка
 - c. цена на изделие, уже снятое с производства
 - d. цена, устанавливаемая ниже, чем у большинства фирм на рынке
4. *Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Кто является источником идей для создания нового продукта?

- a. потребители
- b. рекламные агентства
- c. все перечисленное
- d. ученые

5. *Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Жизненный цикл товара – это:

- a. интервал времени от момента приобретения до момента утилизации, прекращения существования товара
- b. интервал времени, в котором спрос на товар проходит все возможные фазы и возвращается к исходной точке
- c. интервал времени, который начинается с разработки нового товара и заканчивается прекращением его производства
- d. совокупность фаз внедрения товара на рынок, роста продаж, зрелости товара и спада продаж

6. *Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Что такое точка безубыточности?

- a. соотношение цены, издержек и объема продаж при котором предприятие за счет выручки получает максимальную прибыль
- b. соотношение цены, издержек и объема продаж при котором предприятие за счет выручки покрывает неявные издержки
- c. соотношение цены, издержек и объема продаж при котором предприятие за счет выручки покрывает постоянные издержки
- d. соотношение цены, издержек и объема продаж при котором предприятие за счет выручки покрывает все свои издержки

7. *Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Личная продажа – это:

- a. коммуникация с аудиторией посредством неличных оплачиваемых каналов; аудитория четко представляет источник послания как организацию, оплатившую средства распространения рекламы
- b. интерактивная система маркетинга, предусматривающая непосредственный контакт с каждым покупателем, который реализуется в форме индивидуализированного диалога для получения немедленной обратной реакции
- c. представление товара одному или нескольким потенциальным клиентам, осуществляемое в процессе непосредственного общения, и имеющее целью продажу и установление длительных взаимоотношений с данными клиентами
- d. налаживание отношений между предприятием и различными контактными аудиториями посредством создания выгодной для предприятия репутации, положительного

имиджа

8. *Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

К какому критерию классификации относится престижная реклама?

- a. предмет рекламной коммуникации
- b. тип целевой аудитории
- c. цель рекламной кампании товара в увязке с его жизненным циклом
- d. характер воздействия на аудиторию

9. *Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Для функционирования маркетинговой информационной системы необходимы следующие ресурсы:

- a. все перечисленное
- b. квалифицированный персонал, обладающий навыками сбора и обработки информации
- c. методические приемы работы с информацией
- d. программное обеспечение

10. *Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Какой метод связей с общественностью является новым и оперативным?

- a. выставка
- b. фотопродукция
- c. печатные материалы
- d. интернет-ресурс

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:


1. Цели и задачи учебной дисциплины
2. Связь понятий коммерциализация научных разработок и инновации
3. Взаимосвязь изучаемого предмета и других учебных дисциплин
4. Контролируемые и неконтролируемые факторы маркетинга. Макросреда маркетинга и ее значение. Факторы макросреды
5. Микросреда фирмы и ее роль в маркетинге. Факторы микросреды
6. Система маркетинговой информации. Виды информации. Источники информации
7. Связь интеллектуальной собственности.
8. Коммерциализация научных разработок и инновации.
9. Методы сбора информации в маркетинговых исследованиях
10. Факторы, влияющие на спрос. Факторы, влияющие на потребительский выбор
11. Модель покупательского поведения. Факторы, влияющие на покупательское поведение
12. Основные характеристики, модели и формы процесса коммерциализации результатов НИОКР
13. Теория покупки. Теория когнитивного диссонанса и покупательское раскаяние. Пути предотвращения покупательского раскаяния
14. Удовлетворенность покупателя. Эволюция покупателя. Факторы ценности товара

(цепочка ценности Портера)

15. Процесс принятия решения о покупке. Виды решений о покупке
16. Понятие конкурентоспособности товара (услуги). Факторы конкурентоспособности товара. Конкурентное преимущество
17. Управление маркетингом. Этапы маркетингового процесса
18. Стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности
19. Стратегическое планирование в маркетинге. Виды маркетинговых стратегий (продуктовая, конкурентная, по отношению к росту, международные)
20. Виды конкурентных стратегий предприятия. Матрица конкурентных стратегий по Портеру
21. Анализ рыночных возможностей. Модели, применяемые для анализа рыночных возможностей
22. Отбор целевых рынков. Массовый, товарно- дифференцированный и целевой маркетинг
23. Этапы разработки целевого рынка. Понятие сегментации рынка. Алгоритм сегментации
24. Технологический трансфер как способ коммерциализации интеллектуальной собственности. Критерии сегментации рынка
25. Признаки сегментации рынка
26. Позиционирование товара на рынке. Способы позиционирования
27. Понятие комплекса маркетинга – маркетинг- микс. Состав маркетинговой программы фирмы
28. Понятие товара. Уровни товара (двух и трехуровневая концепции)
29. Основные показатели товара – технические, экономические, качества, конкурентоспособности
30. Товарная марка, понятие и функции. Товарный знак. Виды марок. Принципы разработки товарных знаков
31. Типичные стратегические ошибки. Риски инвесторов и покупателей
32. Типы ценообразования. Методы ценообразования
33. Жизненный цикл товара. Этапы ЖЦТ. Роль концепции ЖЦТ в маркетинге
34. Ценовая политика фирмы. Ценовые стратегии в зависимости от стадий ЖЦТ
35. Продвижение товаров. Формы и функции продвижения
36. Проблемы и возможности финансирования инновационных проектов
37. Теоретические модели рекламного воздействия
38. Виды рекламы (типы классификаций). Традиционные и новые формы рекламы
39. Понятие рекламной компании. Принципы проведения рекламной компании
40. Этапы разработки рекламной компании
41. Создание рекламного обращения
42. Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты.
43. Виды рекламных средств, их достоинства и недостатки
44. Эффективность рекламного воздействия, виды эффективности. Определение эффективности рекламного воздействия

45. Персональная продажа и ее элементы
46. Понятие стимулирования сбыта. Ценовое стимулирование
47. Стимулирование сбыта: товарное стимулирование, активное предложение
48. Инфраструктура для поддержки и продвижения инноваций
49. Распределение товара. Функции распределения
50. Понятие канала распределения, виды каналов, уровни каналов
51. Наукограды
52. Оптовая торговля. Формы оптовой торговли
53. Методы продаж: прямой маркетинг, с использованием посредников, сетевой маркетинг. Сбытовые маркетинговые системы
54. Роль малого инновационного предпринимательства в экономике.
55. Этапы разработки новых товаров, источники идей. Факторы успеха новых товаров
56. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности. Методы разработки новых товаров
57. Подходы к разработке новых товаров. Вертикальный и латеральный маркетинг
58. Современные концепции маркетинга.(network- маркетинг, маркетинг взаимоотношений)
59. Понятие и принципы составления выборки в маркетинговом опросе. Виды опросов. Составление анкеты


Разработчики:



(подпись)

доцент
(занимаемая должность)

М.А. Осипов
(инициалы, фамилия)



(подпись)

профессор
(занимаемая должность)

А.В. Рохин
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учетом рекомендаций ПООП по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Программа рассмотрена на заседании кафедры прикладной информатики и документооборота

Протокол № 8 от «14» марта 2026 г.

Зав. кафедры



А.В. Рохин

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.