

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэлкито Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.04.2025 08:54:48
Уникальный программный идентификатор:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Экономический факультет

СОГЛАСОВАНО

**Заведующий
выпускающей кафедрой
Информатика и
информационные
технологии в экономике**

К.Ф.И.Н., доц.
уч. ст., уч. зв.
Садеев И.Б.
ФИО
И.Б. Садеев
подпись
«20» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

**Декан экономического
факультета**

К.Ф.И.Н., доц.
уч. ст., уч. зв.
Бачинев И.А.
ФИО
И.А. Бачинев
подпись
«20» 01 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)**

Б1.О.05 Архитектура предприятий и информационных систем

**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) Технологии управления данными**

магистр

**Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра**

Разработчик

**Информатика и информационные технологии в
экономике**

И.А. Бачинев К.Ф.И.Н., доц. В.В. Вахитов
подпись уч. ст., уч. зв. И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

**Председатель методической
комиссии**

И.А. Бачинев К.Ф.И.Н., доц. И.Б. Уфимов
подпись уч. ст., уч. зв. И.О. Фамилия

**Заведующий методическим
кабинетом УМУ**

И.А. Бачинев К.Ф.И.Н., доц. В.В. Вахитов
подпись уч. ст., уч. зв. И.О. Фамилия

Директор библиотеки

В.В. Вахитов Е.С. Вершинин
подпись И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2025

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Информатика и информационные технологии в экономике

От «20» декабря 2024 г. протокол № 6

Зав. кафедрой Информатика и информационные технологии в экономике

[Подпись]
подпись

К. Ф. М. И. Садуев
уч. ст., уч. зв.

Н. Б. Садуев
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета от «19» января 2025 г., протокол № 4.

Председатель методической комиссии экономического факультета

[Подпись]
подпись

Р. Т. К. Яку
уч. ст., уч. зв.

Н. Б. Яку
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) Ведущий специалист отдела

поддержки информационных систем Департамента
по ИТ УФСР Республики Бурятия АО "Рознь"
Россия

И
подпись

А. Ю. Коняхов
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой Садуев Н.Б.	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20___/20___ г.г.	№___	«___»___-20___г		«___»___-20___г
2	20___/20___ г.г.	№___	«___»___-20___г		«___»___-20___г
3	20___/20___ г.г.	№___	«___»___-20___г		«___»___-20___г
4	20___/20___ г.г.	№___	«___»___-20___г		«___»___-20___г
5	20___/20___ г.г.	№___	«___»___-20___г		«___»___-20___г

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 19.09.2017 № 916;
- Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н.;

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части..

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим типам задач профессиональной деятельности: проектный, организационно-управленческий; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподается данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): сформировать систему знаний о современных технологиях, методах и инструментальных средствах, используемых для управления архитектурой предприятия и оптимизации функционирования ИТ-подразделения, а также практические навыки, позволяющие определять и минимизировать затраты на ИТ.

Задачи: изучение методов и средств проектирования архитектуры предприятия; обучение основам проектирования ИТ-архитектуры предприятия; изучение основных методик построения процессов ИТ-подразделения.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.05 «Архитектура предприятий и информационных систем» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и междисциплинарном контексте	ИД-1 _{опк-1.1} - Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ИД-2 _{опк-1.2} - Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний ИД-3 _{опк-1.3} - Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний

		контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний			
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-1 _{опк-3.1} - Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ИД-2 _{опк-3.2} - Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров ИД-3 _{опк-3.3} - Владеет навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Владеет навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;

уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний; анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;

владеть: навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний; навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социальные, экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИД-1 _{ОПК-1.1}	Полнота знаний	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	не знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	знает частично математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	знает достаточно хорошо математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	знает в полном объеме математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Перечень вопросов к зачёту с оценкой, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, Комплект заданий для лабораторных работ, Кейс-задания, Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся, Комплект тестовых заданий
	ИД-2 _{ОПК-1.2}	Наличие умений	Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	не умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.	умеет частично решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.	умеет хорошо решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.	умеет отлично решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.	
	ИД-3 _{ОПК-1.3}	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	не владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	владеет частично навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	владеет хорошо навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	владеет свободно навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней	ИД-1 _{ОПК-3.1}	Полнота знаний	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	не знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	знает частично принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	знает достаточно хорошо принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	знает в полном объеме принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Перечень вопросов к зачёту с оценкой, Комплект контрольных вопросов для

главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-2 _{ОПК-3.2}	Наличие умений	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	не умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	умеет частично анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	умеет хорошо анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	умеет самостоятельно анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	проведены устные опросов, Комплект заданий для лабораторных работ, Кейс-задания Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся, Комплект тестовых заданий
	ИД-3 _{ОПК-3.3}	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	не владеет навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	владеет частично навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	владеет хорошо навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	владеет свободно навыками анализа профессиональной информации, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	

2.4 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин(модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	1 этап	Б1.О.05 Архитектура предприятий и информационных систем
		2 этап	Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика
			Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	1 этап	Б1.О.02 Философия и методология науки
		2 этап	Б1.О.05 Архитектура предприятий и информационных систем
		3 этап	Б2.О.02.01(П)Технологическая (проектно-технологическая) практика
		4 этап	Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика
			Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.5 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.02 Философия и методология науки	Знать: сущность и специфику науки, структуру и логику научного исследования, формы абстрактного мышления, способы и методы логического анализа и синтеза, эмпирического и теоретического исследо-	Б2.О.02.01(П)Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика	

	вания; способы интерпретации результатов исследования; формы организации научно-исследовательской деятельности, специфику и природу научного коллектива и научного учреждения. Уметь: логически мыслить, обобщать и анализировать научную информацию, ставить задачи, делать выводы; осуществлять научный поиск, решать этические проблемы науки, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; следовать этическим нормам научной профессии; составлять научные отчеты. Владеть: методами научного исследования и научного поиска, способами определения значимости научных проблем; навыками профессиональной научной коммуникации, нормами научного сообщества; языковой культурой изложения и трансляции научной информации	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
--	---	---	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	2 сем.	курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	42	
- занятия лекционного типа	14	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	28	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	138	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	-	
2.2 Самостоятельная работа	138	
3. Сдача экзамена с оценкой по итогам освоения дисциплины	36	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	216
	Зачетные единицы	6

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компе тенци й, на форм ирова ние котор ых ориен тиров ан разде л
	о б щ а я	Аудиторная работа				ВАРО			
		в с е г о	з а н я т и я л е к ц и о н н о г о т и п а	занятия		в с е г о с а м . р а б о т ы	Ф и к с и р о в а н н ы е в и д ы		
				п р а к т и ч е с к и е (в с е х ф о р м)	ла бо ра то р н ы е р а б о т ы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Очная форма обучения								
1	Многомерность архитектуры предприятия							ОПК-1, ОПК-3
	1.1 Исторические аспекты архитектуры предприятия	12	4	2		2	8	
	1.2 Модели организаций на основе функционального и процессного подходов.	10	2			2	8	
2	Архитектура предприятия и процессный подход							
	2.1 Сфера и нацеленность архитектуры предприятия	10	2			2	8	
	2.2 Элементы архитектуры предприятия	12	4	2		2	8	
	2.3 ИТ-инфраструктура предприятия.	14	4	2		2	10	
3	Моделирование и разработка архитектуры предприятия							
	3.1 Этапы формирования архитектуры предприятия	14	4	2		2	10	
	3.2 Моделирование и разработка архитектуры предприятия	14	4	2		2	10	
	3.3 Процесс выстраивания архитектуры предприятия	10	2			2	8	
	3.4 Базовые модели классических подходов	8					8	
	3.5 Современные языки и среды моделирования архитектуры организации	10	2			2	8	
	3.6 Системный подход к организации бизнес процессов	10	2			2	8	
	3.7 Риски разработки архитектуры предприятия	12	2			2	10	
	3.8 Типовая архитектура предприятия	14	4	2		2	10	
4	Основные направления совершенствования и развития архитектуры предприятия							
	4.1 Положение архитектуры в организации	10	2			2	8	
	4.2 Организационные инструменты совершенствования и развития архитектуры предприятия	12	4	2		2	8	
	4.3 Согласование организационных изменений с существующей архитектурой предприятия.	8					8	
	Контроль	36					36	
Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Экзамен
Итого по дисциплине		216	42	14		28	138	36

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
р а з д е л а	л е к ц и и		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Исторические аспекты архитектуры предприятия	2	-	
2	2	Элементы архитектуры предприятия АПК	2		
	3	ИТ-инфраструктура предприятия.	2		
3	4	Этапы формирования архитектуры предприятия	2		Лекция-визуализация
	5	Моделирование и разработка архитектуры предприятия	2		
	6	Типовая архитектура предприятия	2		
4	7	Организационные инструменты совершенствования и развития архитектуры предприятия	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			14		×
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		
- очная форма обучения		14	- очная форма обучения		
- заочная форма обучения		-	- заочная форма обучения		

4.3 Занятия семинарского типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.			
---	------	-------------------------------	--	--	--

раздел	занятия		очная форма	заочная форма	Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	Исторические аспекты архитектуры предприятия	2	2		ЛР	Опрос	
	2	Модели организаций на основе функционального и процессного подходов	2			ЛР	Опрос	
2	3	Сфера и нацеленность архитектуры предприятия	2			ЛР	Проверка ЛР	
	4	Элементы архитектуры предприятия АПК	2			ЛР	Тестирование	
	5	ИТ-инфраструктура предприятия.	2		Кейс-задания	ЛР	Проверка ЛР	
3	6	Этапы формирования архитектуры предприятия	2			ЛР	Тестирование	
	7	Моделирование и разработка архитектуры предприятия	2			ЛР	Проверка ЛР	
	8	Процесс выстраивания архитектуры предприятия	2			ЛР	Проверка ЛР	
	9	Современные языки и среды моделирования архитектуры организации	2			ЛР	Проверка ЛР	
	10	Системный подход к организации бизнес процессов	2			ЛР	Тестирование	
	11	Риски разработки архитектуры предприятия	2			ЛР	Проверка ЛР	
	12	Типовая архитектура предприятия	2		Кейс-задания	ЛР	Проверка ЛР	
4	13	Положение архитектуры в организации	2			ЛР	Проверка ЛР	
	14	Организационные инструменты совершенствования и развития архитектуры предприятия	2				Тестирование	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения				28	- очная форма обучения			4
- заочная форма обучения					- заочная форма обучения			
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения				28				
- заочная форма обучения								

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ не предусмотрены

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Исторические аспекты архитектуры предприятия	Подготовка к занятию	8	Опрос
	Модели организаций на основе функционального и процессного подходов.	Подготовка к занятию	8	Опрос
2	Сфера и нацеленность архитектуры предприятия	Подготовка к занятию	8	Опрос
	Элементы архитектуры предприятия	Подготовка к занятию	8	Тестирование
	ИТ-инфраструктура предприятия.	Выполнение задания	10	Проверка ЛР

3	Этапы формирования архитектуры предприятия	Подготовка к занятию	10	Опрос
	Моделирование и разработка архитектуры предприятия	Подготовка к занятию	10	Опрос
	Процесс выстраивания архитектуры предприятия	Подготовка к занятию	8	Опрос
	Базовые модели классических подходов	Подготовка к занятию	8	Опрос
	Современные языки и среды моделирования архитектуры организации	Подготовка к занятию	8	Опрос
	Системный подход к организации бизнес-процессов	Подготовка к тестированию	8	Тестирование
	Риски разработки архитектуры предприятия	Подготовка к занятию	10	Опрос
	Типовая архитектура предприятия	Выполнение задания	10	Проверка ЛР
4	Положение архитектуры в организации	Подготовка к занятию	8	Опрос
	Организационные инструменты совершенствования и развития архитектуры предприятия	Подготовка к тестированию	8	Тестирование
	Согласование организационных изменений с существующей архитектурой предприятия.	Подготовка к занятию	8	Опрос
Итого:			138	

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.05 Архитектура предприятий и информационных систем	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Замотайлова, Д. А. Архитектура предприятий и информационных систем : учебное пособие / Д. А. Замотайлова, Е. В. Попова. — Краснодар : КубГАУ, 2021. — 172 с..	https://e.lanbook.com/book/254270
Архитектура предприятия (продвинутый уровень): Конспект лекций / Гусева А.И. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 137 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=762390
Дополнительная литература	
Архитектура предприятия: Учебное пособие / Глод О.Д. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2016. - 93 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=995077
Архитектура корпоративных информационных систем / АстапчукВ.А., ТерещенкоП.В. - Новосиб.: НГТУ, 2015. - 75 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=546624
Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / Ротер М., Шук Д., Пер.Муравьевой Г., - 5-е изд. - М.:АльпинаПабл., 2017. - 136 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=926117
Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин; Институт экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2004. - 319 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=82700

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Архитектура предприятий и информационных систем : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 53 с.	https://elib.bqsha.ru/sotru/02348

7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Архитектура предприятий и информационных систем : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 53 с.	https://elib.bqsha.ru/sotru/02348

7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины	
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1	2
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия лекционного, семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition релиз Смоленск. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition Уровень защищенности «Усиленный» («Воронеж»). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы	Доступ
1	2
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	https://www.garant.ru/
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса	

Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 530	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, мобильный компьютерный класс ICLab – 30 ноутбуков, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 1 шт., документ-камера, интерактивная панель, доска с рельсовой системой регулирования, учебно-лабораторный стенд «Промышленный Интернет вещей», учебный лабораторный набор «Интернет вещей в сельском хозяйстве», комплекты учебно-лабораторного оборудования: «Изучение работы блоков ПК», «Элементы систем автоматики и вычислительной техники», «Построение, настройка и эксплуатация компьютерной сети». Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition, Усиленный («Воронеж») РУСБ.10015-01 (ФСТЭК), Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Office ProPlus 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Виртуальный лабораторный комплекс «Интернет вещей в сельском хозяйстве». Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, Виртуальная машина VirtualBox	Занятия лекционного и семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 448	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (наушник, веб-камера) - 16 шт., проектор, рулонный настенный экран, доска настенная 3-элементная, стенды. Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPENNo Level, 3SLCradle, Геоинформационная система Панорама x64. Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 536	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 10 шт., стенды, доска магнитная офисная. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, 1С:Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Blender3D для 3D-моделирования, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-	Занятия семинарского типа

	bit), GPSS World Student, СУБД MySQL, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 10 шт., стенды, доска магнитная офисная. Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPENNo Level. Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Blender3D для 3D-моделирования, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, СУБД MySQL, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.	Самостоятельная работа

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 530 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, мобильный компьютерный класс ICLab – 30 ноутбуков, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 1 шт., документ-камера, интерактивная панель, доска с рельсовой системой регулирования, учебно-лабораторный стенд «Промышленный Интернет вещей», учебный лабораторный набор «Интернет вещей в сельском хозяйстве», комплекты учебно-лабораторного оборудования: «Изучение работы блоков ПК», «Элементы систем автоматики и вычислительной техники», «Построение, настройка и эксплуатация компьютерной сети». Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition, Усиленный («Воронеж») РУСБ.10015-01 (ФСТЭК), Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Office ProPlus 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Виртуальный лабораторный комплекс «Интернет вещей в сельском хозяйстве».

		Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, Виртуальная машина VirtualBox.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №448 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (наушник, веб-камера) - 16 шт., проектор, рулонный настенный экран, доска настенная 3-элементная, стенды. Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPENNo Level, 3SLCradle, Геоинформационная система Панорама x64. Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №536 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 10 шт., стенды, доска магнитная офисная. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, 1С:Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Blender3D для 3D-моделирования, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, СУБД MySql, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) №452 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 10 шт., стенды, доска магнитная офисная. Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPENNo Level. Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Blender3D для 3D-моделирования, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, СУБД MySql, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.
5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 323 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	3 посадочных места, оснащенных мебелью, шкафы для хранения и обслуживания оборудования, учебно-методического материала, столы – 3 шт., стулья – 3 шт., шкаф металлический, принтер Canon, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 1 шт.

7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с	Ученая степень, ученое звание
-------------------	--	-------------------------------

	дипломом. Профессиональная переподготовка	
1	2	3
Ванзатова Елена Очировна	Высшее образование – специалитет, математика, информатика и вычислительная техника, учитель математики и информатики и ВТ. Преподаватель высшей школы	к.э.н, доцент

7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;

- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;

- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);

- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;

- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП 09.04.03 Прикладная информатика

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	7
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	7
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	9
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	10
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	17