

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбикова Балжигт Батсэвжиг
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.09.2024 11:17:39
Уникальный программный ключ:
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

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.21 Программная инженерия
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике АПК**

бакалавр

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра

Разработчик (и)

Информатика и информационные технологии в
экономике

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2022

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

От «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Информатика и информационные технологии в экономике

 подпись

 уч.ст., уч. зв.

 И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

Председатель методической комиссии экономического факультета

 подпись

 уч.ст., уч. зв.

 И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

 подпись

 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 – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки от 19.09.2017 № 922;
- Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 896н;
- Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н;
- Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 № 809н;
- Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 893н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

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: организационно-управленческой, проектной; 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 преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): формирование у студентов представления о современных процессах проектирования и разработки программного продукта и о взаимосвязи всех аспектов программной инженерии.

Задачи: изучение современных процессов проектирования и разработки программных продуктов; изучение языка проектирования UML и среды автоматизированного проектирования ИС; приобретение практических навыков проектирования ИС; приобретение навыков документирования этапа проектирования ИС.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.21 Программная инженерия 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного	ИД-1 опк-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии и программные средства	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при

	производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-2 _{опк-2.2} Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-3 _{опк-2.3} Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		профессиональной деятельности.	решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД-1 _{опк-4.1} Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ИД-2 _{опк-4.2} Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД-3 _{опк-4.3} Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1 _{опк-5.1} Знает стандарты системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ИД-2 _{опк-5.2} Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ИД-3 _{опк-5.3} Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Знает стандарты информационного взаимодействия систем	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИД-1 _{опк-7.1} Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИД-2 _{опк-7.2} Умеет применять языки	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов,	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

		<p>программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ИД-3 <small>опк-7.3</small> Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	систем и технологий.	решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>ИД-1 <small>опк-8.1</small> Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>ИД-2 <small>опк-9.2</small> Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИД-3 <small>опк-9.3</small> Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- Знает современные информационные технологии и программные средства;
- Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
- Знает стандарты информационного взаимодействия систем;
- Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

- Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.

уметь:

- Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
- Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;
- Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные

- программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;
- Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.

владеть:

- Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач;
- Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;
- Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;
- Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;
- Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

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

Код компетенции	Название компетенции	Показатель освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного	Полнота знаний	Знает современные информационные технологии и программные средства в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	не знает современные информационные технологии и программные средства в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знает частично современные информационные технологии и программные средства в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знает достаточно современные информационные технологии и программные средства в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знает в полном объеме современные информационные технологии и программные средства в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Перечень экзаменационных вопросов, вопросов к устному опросу, заданий к лабораторным работам, кейс-задач, вопросов к

	производства, при решении задач профессиональной деятельности	Наличие умений	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	не умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	умеет частично выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	умеет хорошо выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	умеет самостоятельно в совершенстве выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	самоподготовка
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	не владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	владеет частично навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	владеет хорошо навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	владеет свободно навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Полнота знаний	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	не знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	знает частично основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	знает достаточно основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	знает в полном объеме основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	
		Наличие умений	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	не умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	умеет частично применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	умеет хорошо применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	умеет самостоятельно в совершенстве применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	
		Наличие навыков	Владеет навыками	не владеет навыками	владеет частично	владеет хорошо	владеет хорошо	владеет свободно

		(владение опытом)	составлены технической документацией на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Полнота знаний	Знает стандарты информационного взаимодействия систем	не знает стандарты информационного взаимодействия систем	знает частично стандарты информационного взаимодействия систем	знает достаточно стандарты информационного взаимодействия систем	знает в полном объеме стандарты информационного взаимодействия систем	Перечень экзаменационных вопросов, вопросов к устному опросу, заданий к лабораторным работам, кейс-задач, вопросов к самоподготовке
		Наличие умений	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	не умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	умеет частично выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	умеет хорошо выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	умеет самостоятельно в совершенстве выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками инсталляции и программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	не владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	владеет частично навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	владеет хорошо навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	владеет свободно навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Полнота знаний	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	не знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	знает частично основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	знает достаточно основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	знает в полном объеме методы основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Перечень экзаменационных вопросов, вопросов к устному опросу, заданий к лабораторным работам, кейс-задач, вопросов к самоподготовке
		Наличие умений	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные	не умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды	умеет частично применять языки программирования и работы с базами данных, современные	умеет хорошо применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационн	умеет самостоятельно в совершенстве применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки	

			программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	разработки информационных систем и технологий для автоматизации и бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации и бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	ых систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	не владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	владеет частично навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	владеет достаточно навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	владеет свободно навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами и создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Полнота знаний	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	не знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	знает частично основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	знает хорошо основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	знает в полном объеме основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Перечень экзаменных вопросов, вопросов к устному опросу, заданий к лабораторным работам, кейс-задач, вопросов к самоподготовке
		Наличие умений	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	не умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	умеет частично осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	умеет хорошо осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	умеет самостоятельно в совершенстве осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информации	не владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информации	владеет частично навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания	владеет хорошо навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных	владеет свободно навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных	

		онных систем на стадиях жизненного цикла.	ых систем на стадиях жизненного цикла.	информационных систем на стадиях жизненного цикла.	х систем на стадиях жизненного цикла.	систем на стадиях жизненного цикла.
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем.	не владеет навыками оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем.	владеет частично навыками оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем.	владеет хорошо навыками оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем.	владеет свободно навыками оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
		2 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
			Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
			Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б1.О.16 Базы данных
		4 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б1.О.13 Операционные системы
			Б1.О.16 Базы данных
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		5 этап	Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика
			Б1.О.21 Программная инженерия
6 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика		
7 этап	Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика		
	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
2	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	1 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
		2 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
			Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
			Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
		4 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б1.О.18 Проектирование информационных систем
			Б1.О.19 Менеджмент
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		5 этап	Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика
			Б1.О.18 Проектирование информационных систем
			Б1.О.20 Информационная безопасность
6 этап	Б1.О.21 Программная инженерия		
	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика		
7 этап	Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика		
	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
3		1 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование

	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	2 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
		3 этап	Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		4 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б1.О.13 Операционные системы
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		5 этап	Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика
			Б1.О.21 Программная инженерия
6 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика		
7 этап	Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика		
4	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	1 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
		2 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
		4 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		5 этап	Б1.О.21 Программная инженерия
		6 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика			
7 этап	Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика		
	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
5	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	1 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		2 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
			3 этап
		Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	
		4 этап	Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика
			Б1.О.18 Проектирование информационных систем
		5 этап	Б1.О.21 Программная инженерия
			Б1.О.22 Проектный практикум
		6 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б1.О.22 Проектный практикум			
7 этап	Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика		
	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		

2.6 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.23.02 Алгоритмизация и программирование	Знать: основные понятия и методы алгоритмизации и программирования; Уметь разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-	

	использованием современных технологий программирования.	технологическая практика Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Владеть навыками программирования в современных средах.		
Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии	Знать способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий, навыками процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, согласования (отклонения) ключевых решений по информационной безопасности ресурсов ИТ.	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.18 Проектирование информационных систем Б1.О.20 Информационная безопасность
	Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.		
	Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.		
Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно - коммуникационные технологии; основы технико- экономического анализа проектов; метод оценки проектных решений; структуру прикладных экономических информационных систем и требования к сопровождению информационных систем в рамках техподдержки; архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием; сетевые технологии; принципы обеспечения информационной безопасности управления предприятием; типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду;	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

	<p>Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений; применять средства администрирования для настройки и сопровождения информационных систем и сервисов; организовывать ИТ-инфраструктуру и управлять информационной безопасностью;</p> <p>Владеть способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений; современными программными средствами и технологиями разработки прикладного программного обеспечения для эксплуатации и сопровождения сервисов в рамках информационных систем; способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.</p>		
Б1.О.16 Базы данных	<p>Знать современные методы решения задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; современные методы обследования и моделирования социально-экономических объектов, хранения и обработки информации; структуру прикладных экономических информационных систем и требования к сопровождению информационных систем в рамках техподдержки; модели современных баз данных и структуры информационных систем с их применением.</p> <p>Уметь решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, с учетом требований информационной безопасности; определять потребности информатизации информационных процессов в рамках системного анализа и прикладного программного обеспечения; применять средства администрирования для настройки и сопровождения информационных систем и сервисов; классифицировать и структурировать информацию, разрабатывать структуру БД и выбирать информационную технологию управления данными.</p> <p>Владеть стандартными методами решения задач в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, с учетом требований информационной безопасности; аппаратом системного анализа и современными средствами разработки программных продуктов; современными программными средствами и технологиями разработки прикладного программного обеспечения для эксплуатации и сопровождения сервисов в рамках информационных систем; современными системами управления</p>	<p>Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика</p> <p>Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика</p> <p>Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p>	

	базами данных в экономических информационных системах.		
Б1.О.13 Операционные системы	Знать теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции, знать инструменты и методы тестирования;	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Уметь работать в различных средах разных операционных систем; инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		
	Владеть инсталляцией программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем, навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		
Б1.О.18 Проектирование информационных систем	Знать навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Б1.О.22 Проектный практикум Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б1.О.22 Проектный практикум	
	Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности применять стандарты оформления технической документации на стадиях анализа предметной области и проектирования информационной системы; применять методы теории систем и системного анализа, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий с применением методов системного анализа; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на стадиях анализа предметной области и проектирования информационной системы; осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта.		
	Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; навыками составления технической документации на стадиях анализа предметной области и проектирования информационной системы; навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий; навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания		

	информационных систем на стадии анализа предметной области; навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.		
Б1.О.19 Менеджмент	Знать правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия и требования к деловой устной и письменной коммуникации на основе принципов самообразования и самовоспитания.	Б2.В.02.01(Гд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Уметь анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста, осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта.		
	Владеть навыками разработки и реализации проектов, способностью работать в работе, составления технической документации и проведения презентаций, переговоров, выступлений.		
Б1.О.20 Информационная безопасность	Знать основные нормативные правовые документы в области информационной безопасности; международные и отечественные стандарты в области информационной безопасности; методику управления информационной безопасностью; методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с учетом основных требований информационной безопасности;		
	Уметь использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий, выявлять требования и потребности в области информационной безопасности, управлять процессами и контролировать качество процесса управления информационной безопасностью;		
	Владеть способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий, навыками процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, согласования (отклонения) ключевых решений по информационной безопасности ресурсов ИТ.		

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	6 сем.	4 курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	72	18
- занятия лекционного типа	36	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	12
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	90	153
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**		
- выполнение контрольной работы обучающихся заочной формы обучения		
2.2 Самостоятельная работа	90	153
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	18	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180
	Зачетные единицы	5

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и
общая схема ее реализации в учебном процессе

1	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							9	10
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	Фиксированные виды		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения									
Основные понятия языка UML									
1	1.1. Средства описания статических аспектов поведения системы: Связи и отношения между классами	9	4	2		2	5		ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8
	1.2 Прецеденты и связи между ними	9	4	2		2	5		
	1.3 Средства описания динамических аспектов системы: Описания взаимодействий между объектами, диаграммы последовательности, кооперативные диаграммы	9	4	2		2	5		
	1.4 Автоматы, диаграммы состояний, диаграммы деятельности, диаграммы компонентов фрагмента КИС	9	4	2		2	5		
Методология применения UML для проектирования ИС (Методология RUP)									
2	2.1 Концепция и архитектура RUP	9	4	2		2	5		
	2.2 Пример использования средств UML: описание взаимодействия с внешним миром	9	4	2		2	5		
	2.3 Моделирование деятельности	9	4	2		2	5		
	2.4 Моделирование функций и документов.	9	4	2		2	5		
Проектирование ИС с использованием UML									
3	3.1 Пример использования средств UML: описание бизнес-объектов, описание требований к системе.	9	4	2		2	5		
	3.2 Этапы проектирования ИС в соответствии с RUP.	9	4	2		2	5		
	3.3 Модели проекта и связи между ними. Артефакты проекта. Бизнес-моделирование.	9	4	2		2	5		
	3.4 Разработка требований к системе	9	4	2		2	5		
	3.5 Разработка концептуальной модели данных.	9	4	2		2	5		
Разработка и управление требованиями к системе									
4	4.1 Детальное определение классов.	9	4	2		2	5		
	4.2 Разработка моделей базы данных и приложений.	9	4	2		2	5		
	4.3 Проектирование физической реализации системы.	9	4	2		2	5		
	4.4 Управление требованиями к системе. Определения и классификация требований	9	4	2		2	5		
	4.5 Процессы формирования и изменения требований. Связи между требованиями.	9	4	2		2	5		
	Контроль	18					18		
	Промежуточная аттестация		x	x		x	x	x	Экзамен
	Итого по дисциплине	180	72	36		36	90	18	
Заочная форма обучения									
Основные понятия языка UML									
1	1.1. Средства описания статических аспектов поведения системы: Связи и отношения между классами	9	2	2			7		ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8
	1.2 Прецеденты и связи между ними	9	2			2	7		
	1.3 Средства описания динамических аспектов системы: Описания взаимодействий между объектами, диаграммы последовательности, кооперативные диаграммы	9	2			2	7		

	1.4 Автоматы, диаграммы состояний, диаграммы деятельности, диаграммы компонентов фрагмента КИС	9	2			2	7		
Методология применения UML для проектирования ИС (Методология RUP)									
2	2.1 Концепция и архитектура RUP	9	2	2			7		
	2.2 Пример использования средств UML: описание взаимодействия с внешним миром	9	2			2	7		
	2.3 Моделирование деятельности	9	2			2	7		
	2.4 Моделирование функций и документов.	9	2			2	7		
Проектирование ИС с использованием UML									
3	3.1 Пример использования средств UML: описание бизнес-объектов, описание требований к системе.	9	2	2			7		
	3.2 Этапы проектирования ИС в соответствии с RUP.	9					9		
	3.3 Модели проекта и связи между ними. Артефакты проекта. Бизнес-моделирование.	9					9		
	3.4 Разработка требований к системе	9					9		
	3.5 Разработка концептуальной модели данных.	9					9		
Разработка и управление требованиями к системе									
4	4.1 Детальное определение классов.	9					9		
	4.2 Разработка моделей базы данных и приложений.	9					9		
	4.3 Проектирование физической реализации системы.	9					9		
	4.4 Управление требованиями к системе. Определения и классификация требований	9					9		
	4.5 Процессы формирования и изменения требований. Связи между требованиями.	9					9		
	Контрольная работа								
	Контроль	9						9	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Экзамен
Итого по дисциплине		180	18	6		12	153	9	

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
раздел	лекции	3	4	5	6
1	1	Средства описания статических аспектов поведения системы: Связи и отношения между классами	2	2	
	2	Прецеденты и связи между ними	2		
	3	Средства описания динамических аспектов системы: Описания взаимодействий между объектами, диаграммы последовательности, кооперативные диаграммы	2		
	4	Автоматы, диаграммы состояний, диаграммы деятельности, диаграммы компонентов фрагмента КИС	2		
2	5	Концепция и архитектура RUP	2	2	
	6	Пример использования средств UML: описание взаимодействия с внешним миром	2		
	7	Моделирование деятельности	2		
	8	Моделирование функций и документов.	2		
3	9	Пример использования средств UML: описание бизнес-объектов, описание требований к системе.	2	2	Лекция-визуализация
	10	Этапы проектирования ИС в соответствии с RUP.	2		
	11	Модели проекта и связи между ними. Артефакты проекта. Бизнес-моделирование.	2		
	12	Разработка требований к системе	2		Лекция-визуализация
4	13	Разработка концептуальной модели данных.	2		
	14	Детальное определение классов.	2		
	15	Разработка моделей базы данных и приложений.	2		
	16	Проектирование физической реализации системы.	2		
	17	Управление требованиями к системе. Определения и классификация требований	2		
	18	Процессы формирования и изменения требований. Связи между требованиями.	2		
Общая трудоемкость лекционного курса					x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		36	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		

4.3 Занятия семинарского типа

№ раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
			очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Средства описания статических аспектов поведения системы: Связи и отношения между классами	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	2	Прецеденты и связи между ними	2	2		ЛР	Защита лабораторной работы
	3	Средства описания динамических аспектов системы: Описания взаимодействий между объектами, диаграммы последовательности, кооперативные диаграммы	2	2		ЛР	Защита лабораторной работы
	4	Автоматы, диаграммы состояний, диаграммы деятельности, диаграммы компонентов фрагмента КИС	2	2	Кейс-задача	ЛР	Защита кейс-задачи
2	5	Концепция и архитектура RUP	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	6	Пример использования средств UML: описание взаимодействия с внешним миром	2	2	Кейс-задача	ЛР	Защита кейс-задачи
	7	Моделирование деятельности	2	2		ЛР	Защита лабораторной работы
	8	Моделирование функций и документов.	2	2		ЛР	Защита лабораторной работы
3	9	Пример использования средств UML: описание бизнес-объектов, описание требований к системе.	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	10	Этапы проектирования ИС в соответствии с RUP.	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	11	Модели проекта и связи между ними. Артефакты проекта. Бизнес-моделирование.	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	12	Разработка требований к системе	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	13	Разработка концептуальной модели данных.	2			ЛР	Защита лабораторной работы
4	14	Детальное определение классов.	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	15	Разработка моделей базы данных и приложений.	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	16	Проектирование физической реализации системы.	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	17	Управление требованиями к системе. Определения и классификация требований	2			ЛР	Защита лабораторной работы
	18	Процессы формирования и изменения требований. Связи между требованиями.	2			ЛР	Защита лабораторной работы
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения				32	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения				12	- заочная форма обучения		
В том числе в форме лабораторных работ							

- очная форма обучения	32		
- заочная форма обучения	12		

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Перечень заданий для контрольной работы представлен в оценочных материалах данного курса.

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	Средства описания статических аспектов поведения системы: Связи и отношения между классами	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Прецеденты и связи между ними	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Средства описания динамических аспектов системы: Описания взаимодействий между объектами, диаграммы последовательности, кооперативные диаграммы	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Автоматы, диаграммы состояний, диаграммы деятельности, диаграммы компонентов фрагмента КИС	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
2	Концепция и архитектура RUP	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Пример использования средств UML: описание взаимодействия с внешним миром	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Моделирование деятельности	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Моделирование функций и документов.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
3	Пример использования средств UML: описание бизнес-объектов, описание требований к системе.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Этапы проектирования ИС в соответствии с RUP.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Модели проекта и связи между ними. Артефакты проекта. Бизнес-моделирование.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Разработка требований к системе	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Разработка концептуальной модели данных.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
4	Детальное определение классов.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Разработка моделей базы данных и приложений.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Проектирование физической реализации системы.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Управление требованиями к системе. Определения и классификация требований	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Процессы формирования и изменения требований. Связи между требованиями.	Работа с литературой и интернет ресурсами	5	Опрос
	Итого:		90	
Заочная форма обучения				
1	Средства описания статических аспектов поведения системы: Связи и отношения между классами	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос

	Прецеденты и связи между ними	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос
	Средства описания динамических аспектов системы: Описания взаимодействий между объектами, диаграммы последовательности, кооперативные диаграммы	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос
	Автоматы, диаграммы состояний, диаграммы деятельности, диаграммы компонентов фрагмента КИС	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос
2	Концепция и архитектура RUP	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос
	Пример использования средств UML: описание взаимодействия с внешним миром	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос
	Моделирование деятельности	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос
	Моделирование функций и документов.	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос
3	Пример использования средств UML: описание бизнес-объектов, описание требований к системе.	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Опрос
	Этапы проектирования ИС в соответствии с RUP.	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
	Модели проекта и связи между ними. Артефакты проекта. Бизнес-моделирование.	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
	Разработка требований к системе	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
	Разработка концептуальной модели данных.	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
4	Детальное определение классов.	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
	Разработка моделей базы данных и приложений.	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
	Проектирование физической реализации системы.	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
	Управление требованиями к системе. Определения и классификация требований	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
	Процессы формирования и изменения требований. Связи между требованиями.	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Опрос
	Итого:		153	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.0.21 Программная инженерия	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и 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 -	<i>устный</i>
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	
1. Волк, В. К. Практическое введение в программную инженерию : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44920-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/249848
2. Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие для вузов / М. М. Маран. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9323-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/189470
Дополнительная литература	
3. Горожанина, Е. И. Проектный практикум : учебное пособие / Е. И. Горожанина. — Самара : ПГУТИ, 2022 — Часть 1 — 2022. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	https://e.lanbook.com/book/411584
4. Нафикова, А. Р. Объектно-ориентированный анализ и проектирование программного обеспечения на языке UML : учебное пособие / А. Р. Нафикова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2022. — 118 с. — ISBN 978-5-907475-48-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/219221
5. Программная инженерия : учебное пособие / составитель Т. В. Киселева. — Ставрополь : СКФУ, 2017 — Часть 2 — 2017. — 100 с.	https://e.lanbook.com/book/155149

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
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://biblio-online.com
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования]	http://window.edu.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Садуев Н.Б. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Программная инженерия». Улан-Удэ: изд-во БГСХА, 2016.	http://znanium.com/bookread2.php?book=454282

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Садуев Н.Б. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Программная инженерия». Улан-Удэ: изд-во БГСХА, 2016.	http://znanium.com/bookread2.php?book=454282

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 Acdmс. 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 Acdmс. 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
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

Case-инструментарий объектно-ориентированного моделирования StarUML. Тип лицензии – Free. URL: StarUML		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
1		2
Информационно-правовой портал «Гарант»		в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		http://www.consultant.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 типа (Кабинет финансов, денежного обращения и кредитов) (Кабинет экономической теории) № 451	96 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. Стенды. Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 453	14 рабочих мест обучающихся, с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС + 10 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, рабочее место преподавателя, Системный блок "Техномакс" Corei7-6700, монитор LCD 22" Philips - Тонкий клиент HPt420GX-209JA (клавиатура, мышь, неисклучит. право на использ. ПО), монитор LCD 18.5" Philips) - 14 шт., МФУ Ricoh SP 150SUw, принтер лазерный Xerox Plaser 3250, мультимедиа проектор NEC NP210, доска магнитная офисная, стенды. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (на 50 пользователей) Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. Программа для моделирования бизнес-процессов Ramus Educational Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР Программа для моделирования StarUML	Занятия лекционного и семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет информатики) № 530	Мобильный компьютерный класс ICLab 30 + 1, с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, рабочее место преподавателя (персональный компьютер 450W / H610 / Core i3-12100 / DDR5 8GB / SSD 512GB, монитор Valday 27", документ-камера IQBoard IQView E65106, ИБП IpponBack Basic 650), оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель (86 350cd/m2, 5000:1, 4K UHD, 16:9, 60 Hz с встроенным OPS i5 4 ядра, 8 потоков, тактовая частота 4.2 ГГц, 8 Гб ОЗУ, 256 Гб SSD, HDMI 2.0 out, RS232, Wi-Fi AX210, Windows 10 с досками с рельсовой системой регулирования, веб-камера, микрофон), комплект учебно-лабораторного оборудования. Список ПО на компьютерах: Astra Linux Special Edition, Усиленный («Воронеж») РУСБ.10015-01 (ФСТЭК). LibreOffice. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. Программа для моделирования StarUML. Виртуальная машина VirtualBox	Занятия лекционного и семинарского типа

<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности) (Лаборатория информационно-коммуникационных технологий) №448</p>	<p>15 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером, с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (12 x 11th Gen IntelR CoreTM, монитор Philips, клавиатура, мышь, веб-камера, наушник) - 16 шт., проектор Acer X115 DLP, МФУ Ricoh SP 150SUw, стенды, рулонный настенный экран, доска настенная 3-элементная.</p> <p>Список ПО на компьютерах: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ. LibreOffice. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. 3SL Cradle. Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64, версия 14, подписка на 3 года). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022. Программа для моделирования StarUML. Виртуальная машина VirtualBox.</p>	<p>Занятия семинарского типа</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет информатики) (Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности) №531</p>	<p>11 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером, с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (12 x 11th Gen IntelR CoreTM, монитор Philips, клавиатура, мышь, веб-камера, наушник) - 11 шт., стенды, доска магнитная офисная.</p> <p>Список ПО на компьютерах: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ. LibreOffice. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. 3SL Cradle. Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64, версия 14, подписка на 3 года). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022. Программа для моделирования StarUML. Виртуальная машина VirtualBox</p>	<p>Занятия семинарского типа</p>
<p>Учебная лаборатория № 536</p>	<p>9 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (Intel(R) Core(TM) i5-10400 CPU @ 2.90GHz, монитор 23.8", клавиатура, мышь) - 10 шт., стенды, доска магнитная офисная.</p> <p>Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmс.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmс.Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года 1С:Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022 1С:РМ Управление проектами. Клиентская лицензия на 10 рабочих мест. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. 3SL Cradle. Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64, версия 14, подписка на 3 года). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022.</p>	<p>Занятия семинарского типа</p>

	Программа для моделирования бизнес-процессов Bpwin 4.0. Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452	9 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС + 6 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 годаВекторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. Программа для моделирования бизнес-процессов Ramus Educational. Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР Программа для моделирования StarUML Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1	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/	самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Самостоятельная работа

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

Адрес	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (313)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска 3-х модульная, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер Atlas H393 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 1 шт., персональный компьютер серии ФРИКОМ с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 9 шт., монитор Beng17 +клав.+мышь+сет.фильтр – 9 шт. Стенды. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (310)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска 3-х модульная, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер DESKTOR с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 9 шт., монитор Beng17 +клав.+мышь+сет.фильтр – 9 шт. Стенды. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.

		Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (на 10 пользователей) 1С:Предприятие 8.Бухгалтерия крестьянско-фермерского хозяйства. Базовая версия. Электронная поставка (на 10 пользователей)
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (307)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер («Снежный барс» AthlonIX2 250) с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 9 шт. Шкаф д/одежды, антресоль к шкафу д/одежды. 2 стенда. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE Программа Statistica Basic Academic for Windows 13 Ru
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,(340)	162 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, персональный компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, видеостена, выдвижные мониторы, видеокамера, радиосистема, расходные материалы. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.; справочно - правовая система «Консультант плюс».
	СРО 532 – с 1 октября переходит на каф информатики	
	Преподавательская 330	
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (535)	107 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, трибуна для выступления. Принтер HP P 2015 D, системный блок P4-3000 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 1 шт., монитор Acer, мультимедиа-проектор NEC M 230 X, флипчарт переносной 70*110 см, рулонный настенный экран. 2 стенда. Список ПО на компьютере: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет менеджмента) (Кабинет документационного обеспечения управления) (Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности) (533)	23 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель Lumien LMP8603 MLRU, компьютер ПК IRU Office 310H5SM MTi5 – 12 шт., с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 12 шт., монитор Acer LCD Monitor Quick Start Guide (QSG)- 12 шт., Стенд 2 шт. Список ПО на компьютерах: KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE Система управления проектами Advanta. Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1 Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации «Vortex», версия 10
	Преподавательская 534	
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет информатики) (Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности) (531)	11 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером, с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (12 x 11th Gen IntelR CoreTM, монитор Philips, клавиатура, мышь, веб-камера, наушник) - 11 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ. LibreOffice. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python.

		<p>Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. 3SL Cradle. Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64, версия 14, подписка на 3 года). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022. Программа для моделирования StarUML. Виртуальная машина VirtualBox.</p>
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет информатики) (530)	<p>Мобильный компьютерный класс ICLab 30 + 1, с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, рабочее место преподавателя (персональный компьютер 450W / H610 / Core i3-12100 / DDR5 8GB / SSD 512GB, монитор Valday 27", документ-камера IQBoard IQView E65106, ИБП IpponBack Basic 650), оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель (86 350cd/m2, 5000:1, 4K UHD, 16:9, 60 Hz с встроенным OPS i5 4 ядра, 8 потоков, тактовая частота 4.2 ГГц, 8 Гб ОЗУ, 256 Гб SSD, HDMI 2.0 out, RS232, Wi-Fi AX210, Windows 10 с досками с рельсовой системой регулирования, веб-камера, микрофон), комплект учебно-лабораторного оборудования. Список ПО на компьютерах: Astra Linux Special Edition, Усиленный («Воронеж») РУСБ.10015-01 (ФСТЭК). LibreOffice. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. Программа для моделирования StarUML. Виртуальная машина VirtualBox.</p>
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная лаборатория (536)	<p>9 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (Intel(R) Core(TM) i5-10400 CPU @ 2.90GHz, монитор 23.8", клавиатура, мышь) - 10 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmс.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктовот 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmс.Договор № ПП-61/2015 г. О поставкепрограммныхпродуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года 1С:Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022 1С:РМ Управление проектами. Клиентская лицензия на 10 рабочих мест. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. 3SL Cradle. Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64, версия 14, подписка на 3 года). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022. Программа для моделирования бизнес-процессов Vrpwin 4.0. Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР</p>
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения	<p>15 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером, с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (12 x 11th Gen IntelR CoreTM, монитор Philips, клавиатура, мышь,</p>

	курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности) (Лаборатория информационно-коммуникационных технологий) (448)	<p>веб-камера, наушник) - 16 шт., проектор Acer X115 DLP, МФУ Ricoh SP 150SUw, стенды, рулонный настенный экран, доска настенная 3-элементная.</p> <p>Список ПО на компьютерах: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ. LibreOffice. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. 3SL Cradle. Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64, версия 14, подписка на 3 года). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022. Программа для моделирования StarUML. Виртуальная машина VirtualBox.</p>
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (452)	<p>9 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС + 6 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная.</p> <p>Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. Программа для моделирования бизнес-процессов Ramus Educational. Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР Программа для моделирования StarUML Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1</p>
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (453)	<p>14 рабочих мест обучающихся, с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС + 10 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, рабочее место преподавателя, Системный блок "Техномак" Corei7-6700, монитор LCD 22" Philips - Тонкий клиент HPt420GX-209JA (клавиатура, мышь, неисключит. право на использ. ПО), монитор LCD 18.5" Philips) - 14 шт., МФУ Ricoh SP 150SUw, принтер лазерный Xerox Plaser 3250, мультимедиа проектор NEC NP210, доска магнитная офисная, стенды.</p> <p>Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (на 50 пользователей) Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. Программа для моделирования бизнес-процессов Ramus Educational Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-</p>

		МАСТЕР Программа для моделирования StarUML
	Преподавательская 450	
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет экономики организации) (Кабинет финансов, денежного обращения и кредитов) (449)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная. 1 стенд
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Кабинет финансов, денежного обращения и кредитов) (Кабинет экономической теории) (451)	96 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. 1 стенд. Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет финансов, денежного обращения и кредитов) (457)	52 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска 3 доска учебная, компьютер («Снежный барс» AthlonIIХ2 250 +клав. +мышь +сет.фильтр) с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 7 шт., мультимедийный проектор, проекционный экран, 1 стенд. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум» Версия 1 (на 6 пользователей) "Альт-Инвест Сумм" версия 9 (на 6 пользователей)
	Коворкинг для ССУ 332а	
	Стартап-студия 333	
	Преподавательская 336	
	Преподавательская 454	
	Преподавательская 456	
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (Кабинет информационно-экскурсионной деятельности) (Лаборатория делопроизводства и оргтехники) (408)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, компьютеры (Снежный барс Athlon IIХ2) с подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 7 шт. 2 стенда Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) - медиалаборатория (415)	рабочее место, оснащенное учебной мебелью, кресло офисное – 2 шт., персональный компьютер (сист. блок Athlon64Х[24000г, монитор Acer17), ноутбук (SamsungNP300E5E-S07) – 1 шт., ноутбук Asus – 2 шт. с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, штатив для светодиодных прожекторов – 4шт., светодиодный прожектор – 6шт., цифровой диктофон, штатив Rekam Escopod E-155 – 3 шт., видеокамера Panasonic, зеркальная камера Canon. Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации (Кабинет гуманитарных и социальных дисциплин) (416 а)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. Портреты героев Отечественной войны, политическая карта мира, карта Республики Бурятия, стенд. Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенд, карта география туризма.

	курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет географии туризма) (416 б)	Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (419)	38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. 8 стендов. Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
	Музей семейского земледельца Забакайкаля 201а	
	Преподавательская 412	
	Кабинет психолога 413	
	Преподавательская 418 кабинет ученого секретаря	
	Преподавательская 421	
	Преподавательская 422	
	Преподавательская 423	
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет иностранного языка) (424)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран настенный, мультимедиа-проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет иностранного языка) (Мультимедийная лаборатория иностранных языков) (430)	16 посадочных мест, место ученика линг.каб. «Диалог-2» -16шт., место преподавателя, линг Диалог, доска аудиторная, компьютер в сб (монитор LCD 18,5+сист.блок intelCore ii3+), ноутбук с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа-проектор (переносной). Стенды. Список ПО на компьютерах, ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет иностранного языка) (Лаборатория коммуникативных тренингов) (434)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная. Переносной экран, переносной проектор и ноутбук HP, стенды Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (442)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран переносной, проектор переносной, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 4 стенда. Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (364)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, системный блок Фриком Intel Core i5 - 1 шт, терминал N Computing L300 в комплекте с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 6 шт.,...3 стенда. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (432)	10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная
	Музей семейско-бурятской культуры 201	
	Преподавательская 431	

670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (269)	Для дисциплины НВП
670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Спортивный зал (301)	Стойка волейбольная, сетка, степ платформа, табло, мяч медицинбол, гриф сложный с дисками, мячи волейбольные, скамья ultrabench
	Преподавательская 302	
	Преподавательская 303	

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 дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Дамбаева С.В.	высшее образование - специалитет, Радиофизика и электроника. Радтофизик. Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы».	канд. техн. наук, 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 09.03.03 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	3
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	15
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	16
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	19
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	19
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	20
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	20
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	20
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	32